

Portuguese East Africa. Services Meteorológicos

PORTUGAL

PROVÍNCIA DE MOÇAMBIQUE
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA GERAL
REPARTIÇÃO DE ESTATÍSTICA GERAL

BOLETIM MENSAL

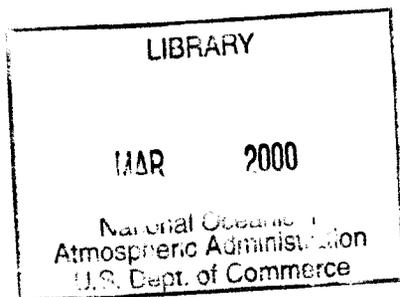
DAS

OBSERVAÇÕES METEOROLÓGICAS

ORGANIZADO PELO SERVIÇO METEOROLÓGICO

ANO XXIV - 1957

II PARTE — OBSERVAÇÕES DE ALTITUDE



QC
991
1785
B65
ano 24
1957
pt. 2

National Oceanic and Atmospheric Administration

Environmental Data Rescue Program

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages

Faded or light ink

Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Environmental Data Rescue Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or www.reference@nodc.noaa.gov.

Information Manufacturing Corporation
Imaging Subcontractor
Rocket Center, West Virginia
September 14, 1999

ADVERTÊNCIA

O *Boletim Mensal das Observações Meteorológicas*, organizado pelo Serviço Meteorológico, incluiu, até 31 de Dezembro de 1956, além das informações relativas aos resultados das observações meteorológicas de superfície, o «Apuramento mensal das observações de radiossondagem no Centro Meteorológico Principal de Lourenço Marques» e o «Resumo mensal das sondagens aerológicas com um teodolito».

Para reduzir o atraso que se verificou em 1957 na publicação do *Boletim Mensal*, resultante de dificuldades de impressão, fez-se a publicação dos números relativos aos meses de Janeiro de 1957 a Dezembro de 1958 em edição a ciclostilo, ajustando-se a estrutura da publicação na parte relativa às informações de superfície e não incluindo a parte relativa às informações de altitude.

A partir de 1 de Janeiro de 1959 o *Boletim Mensal* voltou a ser apresentado em edição impressa, continuando porém a não incluir, por razões de ordem variável, aquelas informações de altitude.

É agora possível retomar a publicação do «Apuramento mensal das observações de radiossondagem no Centro Meteorológico Principal» e o «Resumo mensal das sondagens aerológicas por lançamento de balões-pilotos», para completar assim a publicação total das informações do *Boletim Mensal das Observações Meteorológicas* nos moldes seguidos até 31 de Dezembro de 1956.

A direcção do Serviço Meteorológico de Moçambique esforçar-se-á por promover a distribuição com a maior brevidade possível dos apuramentos relativos aos anos de 1958 a 1961. Tratando-se de um trabalho de actualização do *Boletim Mensal* na parte não publicada, seguiu-se o critério de apresentar em volumes anuais as informações correspondentes aos doze meses de cada ano.

Os apuramentos dos resultados das observações de altitude executadas depois de 31 de Dezembro de 1961 passarão a fazer parte do *Anuário de Observações*, cuja estrutura está a ser revista de acordo com as normas da Direcção-Geral do Serviço Meteorológico Nacional.

Nesta II Parte do *Boletim Mensal das Observações Meteorológicas* — Ano XXIV, publicam-se o «Apuramento mensal das observações de radiossondagem no Centro Meteorológico Principal de Lourenço Marques» e o «Resumo mensal das sondagens aerológicas, por lançamento de balões-pilotos, com um teodolito» relativos a 1957.

LOCAIS E MEIOS DE OBSERVAÇÃO. No ano de 1957 funcionaram em Moçambique os seguintes postos aerológicos com os meios de observação que vão indicados:

Lourenço Marques — radiossondagem (tipo canadiano fabricado pela Standard Eléctrica — Portugal) e balão-piloto. Inhambane, Beira, Tete, Quelimane, Vila Cabral, Lumbo e Porto Amélia — balão-piloto.

MAPAS DE APURAMENTO. Os resultados que se publicam estão contidos em mapas sem correcção dos efeitos de radiação, velocidade do ar e inércia instrumental.

Os mapas de apuramento dos resultados das observações de radiossondagem (pressão atmosférica, temperatura e humidade do ar) contêm para cada dia e hora que vão indicados: os valores do geopotencial H e temperatura T , humidade relativa U e temperatura T_d do ponto de orvalho do ar à superfície e em níveis fixos, incluindo os níveis obrigatórios estabelecidos pela Organização Meteorológica Mundial (OMM); os valores de P , T , U e T_d nos níveis significativos; de H e P no nível da isotérmica 0°C ; e de H , P e T no nível da tropopausa.

Havendo mais de uma tropopausa, os valores de H , P e T na segunda tropopausa estão na última coluna relativa aos níveis significativos, que é assinalada por (c). No caso de se não ter atingido a tropopausa ou estar mal definida, regista-se (a) ou (b), respectivamente, na coluna «Pressão» das «Características da tropopausa».

Na última linha dos mapas estão os valores médios mensais de P , H , T , U e Td à superfície e em cada um dos níveis fixos, do nível da isotérmica 0°C e do nível da primeira tropopausa.

Em outros mapas apresentam-se:

- a) Os valores médios mensais de H , T , U e Td à superfície e nos níveis isobáricos de 50 em 50 mb entre 1000 e 200 mb, de 25 em 25 mb entre 200 e 100 mb, de 20 em 20 mb entre 100 e 60 mb, de 10 em 10 mb entre 60 e 10 mb, e no nível de 5 mb. Na última coluna indica-se o número de observações executadas no mês respectivo;
- b) Os valores extremos de T e H nos níveis isobáricos de 50 em 50 mb entre 1000 e 200 mb e de 25 em 25 mb entre 200 e 100 mb.

Os mapas de apuramento das observações do vento em altitude por lançamento de balão-piloto contêm para cada dia e hora que vão indicados os valores da direcção d e da velocidade f do vento à superfície e em cada um dos níveis obrigatórios fixados pela OMM.

Na linha *Mês* estão os valores médios de d e f , se houver 15 ou mais valores do elemento meteorológico considerado observados durante o mês. Aqueles valores são calculados graficamente e correspondem à resultante dos vectores representativos do vento em cada dia e hora indicados.

HORAS DAS OBSERVAÇÕES. Durante os três primeiros meses, a hora normal das radiossondagens em Lourenço Marques foi 0300 de tempo médio de Greenwich (T. M. G.); e as horas normais das sondagens com balão-piloto foram 0300 e 0900 T. M. G. A partir de 1 de Abril e em consequência de uma resolução da OMM a hora normal da radiossondagem passou a ser 0000 T. M. G.; e as horas normais das sondagens com balão-piloto passaram a ser 0000 e 1200 T. M. G.

Nos mapas relativos às radiossondagens em Lourenço Marques indicam-se na primeira coluna as horas efectivas do lançamento; e em cada um dos mapas relativos às sondagens aerológicas com balão-piloto indica-se a hora normal de observação.

ELEMENTOS METEOROLÓGICOS OBSERVADOS.

A pressão atmosférica P indica-se em milibares.

O geopotencial H indica-se em metros geopotenciais.

A temperatura T do ar e a temperatura Td do ponto de orvalho indicam-se em graus e décimos de grau Celsius, com o sinal respectivo (-) se a temperatura for abaixo de zero.

A humidade relativa U indica-se em percentagem.

A direcção do vento d indica-se por números de dois algarismos, em dezenas de graus de arco contados a partir do Norte geográfico no sentido do movimento dos ponteiros do relógio; e a velocidade f de vento exprime-se em quilómetros/hora.

Lourenço Marques, 20 de Março de 1961.

(T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica														
		Superfície				1:000 milibares			900 milibares			850 milibares				
		Pressão — Milibares	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Percentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius	Altitude — Metros	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Percentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius	Altitude — Metros	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Percentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius	Altitude — Metros	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Percentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius
1	1010	20,0	90	18,2	123	19,9	89	18,0	1028	15,8	80	12,3	1512	14,6	72	9,5
2	1010	21,5	90	19,7	125	21,2	90	19,4	1036	18,1	82	14,9	1524	15,1	75	10,7
3	1010	22,0	96	21,3	129	21,9	95	21,0	1041	19,6	80	16,0	1533	16,9	91	15,2
4	1009	23,3	89	21,4	112	23,2	90	21,5	1034	21,9	84	17,8	1531	19,8	82	16,7
5	1006	23,5	78	20,8	86	25,0	77	20,5	1011	21,9	75	17,9	1506	19,1	71	13,6
6	1004	24,8	85	22,0	69	25,1	86	22,5	994	22,0	93	20,8	1491	20,1	90	18,5
7	1000	26,5	90	24,7	41	26,5	90	24,7	971	22,3	83	20,1	1468	19,8	86	16,3
8	1002	23,3	83	20,1	55	23,2	84	20,2	972	20,0	85	17,3	1466	18,6	84	15,7
9	1011	21,4	70	15,5	129	20,8	73	15,6	1033	14,5	88	12,4	1516	13,7	85	11,0
10	1008	21,8	87	19,5	103	21,6	86	19,0	1013	17,0	86	14,5	1500	13,7	89	11,8
11	1006	21,3	97	20,7	87	21,2	96	20,4	999	17,2	80	13,6	1486	14,8	75	10,3
12	1006	22,0	95	21,1	88	22,1	94	21,0	1001	17,6	75	13,0	1490	16,7	77	12,5
13	1009	24,0	95	23,2	113	23,8	94	22,8	1031	19,0	88	16,8	1521	17,0	78	13,0
14	1006	23,2	98	22,9	89	23,0	97	22,4	1006	20,5	71	15,0	1500	18,8	60	10,7
15	1004	24,0	96	23,4	75	23,9	96	23,3	994	19,4	86	16,9	1487	18,4	68	12,3
16	1005	22,5	95	21,6	82	22,4	94	21,3	995	18,9	70	13,1	1487	18,6	61	10,7
17	1002	22,8	94	21,7	54	22,8	93	21,6	976	23,9	60	15,5	1475	21,6	59	13,1
18	1006	25,1	92	23,7	87	25,0	91	23,4	1009	20,1	86	17,7	1502	17,7	86	15,2
19	1010	22,9	96	22,1	124	23,1	93	21,8	1042	19,2	75	14,5	1532	16,6	65	9,8
20	1011	24,0	82	20,8	131	23,4	81	19,9	1044	17,7	77	13,5	1533	17,0	66	10,5
21	1011	23,5	71	17,8	129	23,0	72	17,6	1039	17,0	77	12,8	1525	-	-	-
22	1011	22,9	89	21,0	135	22,6	91	21,0	1050	17,6	98	17,3	1537	15,2	93	14,1
23	1010	23,5	87	21,1	121	23,3	83	20,2	1034	17,4	82	14,2	1520	13,8	84	10,9
24	1010	22,5	95	21,6	123	21,9	92	20,5	1032	-	-	-	1520	-	-	-
25	1012	21,6	90	19,8	145	21,3	90	19,5	1055	18,0	88	15,9	1544	15,5	89	13,6
26	1010	21,9	91	20,1	119	21,8	91	20,0	1032	17,8	78	13,8	1520	15,6	80	12,1
27	1010	23,8	85	21,0	126	23,4	83	20,3	1042	18,0	81	14,6	1531	15,9	82	12,8
28	1014	21,5	91	19,8	163	21,5	91	19,8	1044	17,7	81	14,3	1569	17,0	87	14,7
29	1013	22,4	96	21,7	153	22,0	92	20,6	1064	-	-	-	1551	-	-	-
Valores médios...	1008	22,9	93	21,0	107	22,8	89	20,7	1021	18,9	81	+ 15,4	1513	17,0	82	13,5

(T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica															
		800 milibares				700 milibares				600 milibares				500 milibares			
		Altitude — Metros	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Percentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius	Altitude — Metros	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Percentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius	Altitude — Metros	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Percentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius	Altitude — Metros	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Percentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2026	13,5	69	7,8	3147	11,0	27	7,3	4410	1,0	28	15,7	5851	7,8	24	25,0	
3	2036	12,5	71	7,3	3155	11,0	28	6,9	4422	2,6	29	14,7	5869	6,8	27	22,9	
4	2049	14,0	83	11,0	3175	12,0	27	6,5	4450	4,4	24	14,4	5909	4,4	26	21,2	
5	2052	17,4	61	9,6	3182	10,9	63	4,0	4417	1,8	42	10,2	5896	7,1	28	14,1	
6	2026	16,8	74	12,0	3152	10,1	66	4,0	4417	1,7	74	2,6	5863	6,3	74	10,2	
7	2015	18,3	38	16,3	3149	12,1	65	5,7	4425	4,5	34	10,2	5889	3,8	39	15,8	
8	1991	17,6	81	14,2	3122	10,8	73	6,0	4710	2,8	75	1,3	5837	7,9	84	10,3	
9	1986	17,5	82	14,4	3118	12,2	74	7,6	4314	2,7	76	1,2	5842	6,0	80	8,9	
10	2027	10,8	89	9,1	3139	9,1	44	2,6	4403	1,5	31	14,0	5852	5,9	30	20,8	
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	2010	11,2	89	9,4	3119	7,9	74	3,5	4379	1,4	84	1,1	5828	5,2	63	11,7	
13	1998	13,0	80	9,5	3111	7,9	80	4,7	4371	1,9	80	1,3	5826	5,7	80	8,7	
14	2008	15,9	75	11,3	3133	9,9	72	5,0	4401	3,0	75	1,2	5857	4,5	55	12,3	
15	2037	15,1	78	11,2	3160	9,6	71	4,6	4428	3,2	65	2,8	5886	4,2	33	18,3	
16	2019	16,8	58	8,4	3150	12,3	40	0,9	4425	4,6	30	11,5	5882	3,8	33	17,9	
17	2005	14,9	80	11,4	3131	10,0	50	0,0	4404	4,9	22	15,2	5867	3,4	29	19,1	
18	2006	17,5	40	3,7	3133	10,8	52	1,4	4397	1,6	54	6,8	5849	4,6	30	19,7	
19	1999	19,1	57	10,2	3133	11,8	57	3,5	4403	2,3	58	5,2	5851	6,8	63	12,8	
20	2021	15,6	83	12,7	3145	+ 9,5	83	6,7	4414	4,1	40	8,2	5883	2,3	65	8,0	
21	2047	14,2	55	5,1	3167	10,4	45	1,1	4431	2,9	34	11,5	5887	6,0	22	24,4	
22	2050	15,4	65	8,7	3172	8,8	64	2,3	4432	2,0	56	6,0	5887	4,7	20	11,4	
23	2037	-	-	-	3154	-	18	-	4423	5,2	18	17,3	5879	5,0	24	22,5	
24	2050	12,5	83	9,6	3163	8,1	57	0,0	4428	3,9	36	9,9	5890	2,8	33	16,7	
25	2032	12,8	79	9,2	3144	9,3	50	0,6	4410	3,8	24	15,0	5866	4,5	21	23,7	
26	2034	-	-	-	3149	-	-	-	4413	3,5	82	0,8	5875	4,2	65	10,0	
27	2058	12,7	89	10,9	3173	7,8	40	5,0	4431	2,7	33	12,1	5882	6,0	32	20,2	
28	2034	12,5	83	9,6	3150	9,0	48	1,5	4416	2,9	23	14,0	5866	6,0	30	20,8	
29	2048	13,6	71	8,3	3161	8,2	44	3,4	4420	1,9	42	9,9	5873	3,9	50	12,9	
30	2050	15,4	65	8,8	3204	8,5	59	1,9	4467	1,5	49	8,2	5918	6,0	41	17,3	
31	2064	13,6	80	10,1	3184	10,0	44	1,7	4455	3,2	39	9,5	5910	4,2	40	15,8	
Valores médios...	2025	14,8	74	10,0	3151	10,9	56	0,8	4417	2,8	47	8,7	5871	5,2	45	16,7	

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica															
		400 milibares				350 milibares				300 milibares				250 milibares			
		Altitude Metros	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius	Altitude Metros	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius	Altitude Metros	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius	Altitude Metros	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius
3 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 30	2	7548	-18,9	26	-34,7	8527	-26,6	26	-40,5	9622	-34,7	24	-47,7	10869	-44,5	24	-
-	3	7578	-17,8	39	-28,6	8560	-25,6	34	-37,0	9661	-33,0	44	-41,2	10920	-41,7	39	-
-	4	7639	-14,3	33	-31,0	8638	-21,0	32	-33,5	9759	-29,3	27	-	11032	-40,0	34	-
-	5	7609	-16,0	74	-19,6	8600	-23,0	74	-26,6	9706	-34,0	71	-37,5	10958	-42,9	69	-
3 30	6	7584	-15,6	58	-22,1	8579	-23,0	44	-31,0	9694	-30,0	42	-38,8	10962	-40,7	42	-
3 28	7	7615	-15,6	34	-28,1	8611	-21,4	34	-33,2	9726	-30,3	34	-41,2	10997	-39,5	33	-
3 22	8	7575	-18,9	17	-22,0	8549	-23,8	71	-27,6	9628	-31,4	64	-36,0	10890	-42,9	62	-
3 22	9	7569	-13,3	54	-20,7	8570	-21,0	60	-26,8	9689	-29,4	57	-35,2	10963	-39,5	58	-
3 35	10	7565	-17,3	49	-25,6	8555	-22,8	40	-32,8	9668	-31,0	41	-40,0	10934	-41,7	43	-
-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 26	12	7548	-15,9	63	-21,4	8543	-51,9	65	-26,8	9664	-28,5	57	-34,4	10948	-37,1	45	-
3 30	13	7549	-15,0	62	-20,7	8546	-21,8	37	-32,7	9663	-30,1	33	-41,3	10934	-40,3	35	-
3 30	14	7579	-15,1	19	-33,7	8572	-22,7	19	-40,0	9685	-30,2	19	-	10960	-38,4	21	-
3 30	15	7607	-15,6	21	-33,1	8608	-18,2	19	-36,3	9734	-28,9	19	-45,2	11007	-40,0	20	-
3 11	16	7625	-12,0	20	-30,4	8635	-17,7	18	-30,4	9763	-29,5	19	-	11042	-38,1	20	-
3 23	17	7610	-10,0	26	-26,1	8629	-15,0	24	-31,2	9774	-24,2	23	-	11079	-33,9	22	-
3 08	18	7581	-12,3	25	-28,6	8584	-20,5	25	-35,5	9707	-28,2	24	-42,5	10991	-37,2	24	-
3 20	19	7573	-14,6	55	-21,7	8570	-21,9	55	-28,6	9687	-29,7	57	-35,4	10965	-38,1	50	-44,6
3 29	20	7523	-12,3	35	-24,8	8630	-18,5	30	-31,9	9758	-27,9	30	-40,2	11039	-38,3	30	-
3 30	21	7614	-15,3	15	-36,3	8607	-22,3	15	-42,0	9720	-30,7	17	-	10988	-40,0	20	-
3 10	22	7607	-16,3	43	-26,2	8594	-25,3	43	-34,3	9692	-33,8	43	-42,2	10947	-43,7	46	-
3 10	23	7598	-16,1	32	-29,2	8587	-23,5	32	-35,7	9694	-31,8	34	-42,6	10959	-40,6	34	-
3 30	24	7619	-15,2	37	-26,7	8612	-22,6	40	-32,6	9723	-31,7	38	-41,3	10986	-40,8	38	-
3 09	25	7593	-15,8	29	-30,0	8581	-24,6	29	-37,7	9688	-31,7	26	-	10949	-41,9	24	-
4 20	26	7600	-15,1	54	-22,5	8599	-20,4	47	-29,0	9724	-27,4	40	-36,9	11003	-39,5	40	-
3 45	27	7599	-15,6	31	-29,8	8579	-23,6	29	-36,7	9688	-31,0	28	-43,6	10959	-40,0	28	-
3 45	28	7583	-16,0	33	-28,8	8572	-25,8	42	-35,0	9678	-31,0	39	-40,5	10947	-39,7	35	-
3 15	29	7605	-13,8	50	-22,0	8606	-20,0	34	-32,0	9727	-29,4	28	-42,2	-	-	-	-
3 05	30	7636	-15,1	33	-27,9	8627	-24,0	35	-35,2	9734	-31,6	41	-40,5	10999	-41,8	41	-
3 45	31	7644	-12,9	36	-25,0	8645	-21,5	33	-33,6	9762	-30,0	35	-41,2	11028	-42,0	33	-
Valores médios..		7594	-15,1	40	-26,8	8589	-21,9	37	-33,4	9704	-30,4	36	-40,3	10973	-40,1	36	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica															
		200 milibares				175 milibares				150 milibares				125 milibares			
		Altitude Metros	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius	Altitude Metros	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius	Altitude Metros	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius	Altitude Metros	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius
3 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 30	2	12333	-53,7	23	-	13184	-57,5	24	-	14147	-61,3	24	-	15265	-65,0	24	-
-	3	12389	-55,0	34	-	13232	-59,9	34	-	14182	-65,2	36	-	15280	-69,2	35	-
-	4	12527	-48,5	27	-	13398	-52,4	53	-	14384	-57,3	53	-	-	-	-	-
-	5	12449	-47,1	57	-	13321	-53,8	53	-	14295	-61,6	53	-	15401	-69,5	53	-
3 30	6	12452	-49,3	37	-	13311	-57,0	38	-	14265	-65,5	39	-	15366	-67,9	38	-
3 28	7	12486	-51,1	32	-	13341	-57,4	30	-	14302	-63,0	30	-	15411	-65,7	30	-
3 22	8	12358	-54,5	58	-	13199	-62,4	58	-	14135	-69,4	58	-	15199	-76,8	58	-
3 22	9	12445	-53,5	55	-	13290	-60,0	55	-	14235	-67,6	56	-	15323	-70,8	55	-
3 25	10	12412	-52,5	42	-	13265	-59,5	42	-	14384	-57,3	-	-	-	-	-	-
-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 26	12	12442	-52,0	-	-	13295	-59,0	40	-	14247	-65,7	40	-	15344	-69,7	40	-
3 30	13	12425	-50,0	37	-	13287	-55,9	37	-	14256	-61,6	37	-	15366	-67,1	37	-
3 27	14	12453	-50,7	19	-	13310	-57,1	17	-	14261	-67,4	17	-	15347	-72,0	16	-
3 00	15	12480	-55,0	20	-	13318	-62,4	20	-	14252	-70,3	20	-	15319	-75,8	20	-
3 11	16	12542	-49,5	20	-	13403	-56,9	20	-	14357	-67,1	20	-	15435	-75,9	20	-
3 23	17	10806	-45,5	22	-	13482	-53,2	22	-	14453	-63,3	22	-	15556	-70,0	22	-
3 08	18	12497	-48,3	23	-	13361	-55,7	23	-	14325	-63,0	23	-	-	-	-	-
3 20	19	12463	-49,7	45	-	13326	-55,5	43	-	14292	-62,4	43	-	15394	-70,4	41	-
3 29	20	12533	-50,3	34	-	13389	-58,1	33	-	14357	-60,5	34	-	15478	-65,1	31	-
3 30	21	12472	-51,4	17	-	13325	-59,0	16	-	14286	-62,1	16	-	15396	-68,0	16	-
3 10	22	12407	-55,1	46	-	13247	-61,5	46	-	14188	-66,7	46	-	15279	-70,2	46	-
3 10	23	12445	-50,6	34	-	13304	-56,2	32	-	14271	-61,5	32	-	15385	-67,1	31	-
3 30	24	12466	-52,2	38	-	13319	-58,6	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 09	25	12421	-53,2	27	-	13270	-59,0	29	-	14223	-64,4	28	-	15322	-69,1	25	-
4 20	26	12489	-51,9	38	-	13345	-56,0	38	-	14313	-61,1	38	-	15428	-68,4	36	-
3 45	27	12449	-49,1	31	-	13315	-54,0	30	-	14293	-59,0	28	-	15420	-64,5	28	-
3 45	28	12437	-50,3	32	-	13299	-54,6	30	-	14269	-62,0	28	-	15377	-67,4	29	-
3 15	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 05	30	12472	-53,0	41	-	13321	-59,3	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 45	31	12511	-49,4	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores médios..		12459	-51,2	34	-	13321	-57,5	35	-	14274	-63,7	34	-	15366	-69,4	33	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica				Níveis significativos											
		100 milibares				1				2				3			
		Altitude — Metros	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius	Pressão — Milibares	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius	Pressão — Milibares	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius	Pressão — Milibares	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius
15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	3	16618	-66,8	23	955	19,4	83	16,4	882	14,4	72	9,2	827	14,9	72	9,8	
	4	16595	-72,5	34	950	20,1	93	19,0	758	14,4	48	0,8	722	12,2	29	5,4	
	5	16711	-75,6	52	968	22,9	94	21,6	750	15,0	36	0,0	140	-59,7	-	-	
30	6	16699	-70,9	39	950	24,3	79	20,3	814	18,2	61	10,4	632	4,2	40	8,2	
28	7	16760	-66,7	30	986	26,2	92	24,7	93	-71,3	39	-	60	-54,3	42	-	
22	8	16485	-74,3	58	950	26,4	92	23,0	940	23,4	95	22,5	740	14,4	85	11,8	
25	9	16632	-74,3	54	915	20,3	86	17,8	132	76,6	58	-	117	-77,1	58	-	
	10	-	-	-	892	13,8	88	11,8	836	17,6	83	14,6	802	17,6	71	12,1	
	11	-	-	-	-	-	-	-	822	12,9	85	10,4	787	9,6	81	8,1	
26	12	16664	-70,3	40	740	8,5	89	6,8	605	1,8	83	-0,8	442	-11,4	42	-22,0	
30	13	-	-	-	946	20,3	91	18,8	828	13,0	80	9,5	797	13,0	80	9,5	
27	14	-	-	-	980	22,4	89	20,3	550	-1,5	69	-6,6	450	-9,0	25	-25,7	
11	15	16611	-71,7	2,0	786	14,6	79	10,9	678	9,4	69	4,0	640	5,6	66	-0,3	
23	16	16723	-75,6	2,0	630	7,2	24	12,0	550	-1,0	33	-15,3	80	-65,0	20	-	
08	17	16877	-71,0	22	756	14,5	50	4,2	688	8,8	49	-1,3	670	9,8	29	-7,5	
20	18	-	-	-	829	18,4	55	9,0	788	17,0	35	1,4	138	-66,8	22	-	
29	19	16713	-74,3	42	950	22,7	77	18,3	114	24,4	60	16,0	480	8,5	67	13,6	
	20	16827	-67,9	31	664	8,6	67	2,8	592	3,5	35	-10,6	450	-7,2	60	-13,8	
30	21	16723	-69,1	16	982	23,9	88	21,8	756	12,1	62	5,0	516	-0,1	27	-17,0	
10	22	16594	-72,1	43	888	17,0	81	13,6	775	14,6	65	7,9	165	-64,1	46	-	
10	23	16718	-68,6	30	862	14,9	75	10,4	755	-	-	-	550	-1,2	22	-20,3	
30	24	-	-	-	970	22,3	100	22,3	767	10,0	89	-8,2	734	9,6	98	9,3	
09	25	16641	-70,2	25	726	8,2	75	3,9	550	0,0	20	-20,3	525	-3,2	21	-22,5	
20	26	16754	-70,5	26	905	17,6	80	14,0	788	13,2	87	9,5	636	5,1	80	2,0	
45	27	16772	-66,9	29	745	11,6	76	7,4	603	3,3	33	-11,5	440	-10,5	29	-25,3	
45	28	16711	-69,0	30	954	21,7	93	20,3	785	11,4	85	8,8	758	12,0	66	5,8	
15	29	-	-	-	944	21,4	73	16,1	650	5,5	39	-7,4	282	-33,1	36	43,2	
05	30	-	-	-	978	21,8	90	20,0	650	6,2	67	0,5	368	-21,1	30	-34,2	
45	31	-	-	-	965	21,1	82	17,9	835	14,0	80	10,5	750	11,5	76	7,3	
Valores médias..		16691	-70,7	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		4				5				6				7			
		Pressão — Milibares	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius	Pressão — Milibares	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius	Pressão — Milibares	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius	Pressão — Milibares	Temperatura do ar — Graus Celsius	Humidade relativa — Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho — Graus Celsius
15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	2	770	12,0	64	5,3	735	13,0	33	3,5	130	-64,7	24	80	-68,4	24	-	
	3	668	9,1	27	9,0	550	1,9	18	23,3	103	-73,2	34	50	-54,0	37	-	
	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5	260	-42,2	71	-	74	-73,3	52	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	7	610	5,3	32	-10,2	136	-66,2	30	-	108	-67,0	30	82	-66,0	30	-	
22	8	60	-63,0	58	-	96	-74,9	53	-	66	-56,2	55	-	-	-	-	
25	9	582	0,7	78	-2,7	650	5,5	29	-2,3	450	-11,2	28	164	-64,5	-	-	
	10	750	11,0	66	-4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	12	112	-71,9	40	-	44	-50,6	40	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	13	129	-67,9	37	-	109	-64,2	37	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	14	120	-73,0	17	-	108	-66,1	17	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	15	554	0,1	60	-7,0	142	-72,7	20	-	116	-77,5	20	58	-49,3	27	-	
11	16	56	-55,3	20	-	484	-5,0	39	-16,9	120	-71,4	22	84	-72,8	22	-	
23	17	650	8,7	25	-10,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
08	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	19	458	-8,5	56	-15,7	88	-71,7	42	-	54	-59,3	43	-	-	-	-	
29	20	176	-58,2	33	-	166	-57,5	32	-	80	-64,0	31	-	-	-	-	
30	21	462	-6,3	19	26,2	172	-59,9	16	-	160	-59,8	16	106	-72,0	16	-	
10	22	110	-72,1	46	-	60	-55,4	46	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	23	108	-70,2	30	-	72	-61,5	32	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	24	610	4,8	36	-4,2	550	-0,8	35	-14,5	482	4,4	31	160	-63,0	38	-	
09	25	464	-6,4	21	-25,3	106	-72,7	25	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	26	108	-72,6	36	-	75	-64,7	38	-	-	-	-	-	-	-	-	
45	27	105	-67,1	28	-	66	-56,1	29	-	-	-	-	-	-	-	-	
45	28	657	-7,8	30	8,8	560	-1,2	25	-19,0	356	-25,1	44	140	-65,5	27	-	
15	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
05	30	152	-62,7	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
45	31	652	8,8	59	-4,3	244	-43,4	31	-	182	-52,0	31	-	-	-	-	
Valores médios..		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		8				9				10				11			
		Pressão Milibares	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius	Pressão Milibares	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius	Pressão Milibares	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius	Pressão Milibares	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius
3 15	1																
3 30	2	75	-65,5	24													
	3																
	4																
3 30	5																
3 28	6																
3 22	7	60	-57,8	32													
3 22	8																
3 25	9																
	10	78	-64,1	40													
	11																
3 26	12																
3 30	13																
3 27	14																
3 00	15																
3 11	16																
3 23	17	66	-60,4	22													
3 08	18																
3 20	19																
3 29	20																
3 30	21																
3 10	22	72	-61,4	16													
3 10	23																
3 30	24																
3 09	25																
4 20	26																
3 45	27																
3 45	28	110	-69,5	30		78	-67,8	30		42	-50,0	34					
3 15	29																
3 05	30																
3 45	31																
Valores médios..																	

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos								Nível da isotérmica zero		Características da tropopausa				
		12				13				Altitude Metros	Pressão Milibares	Altitude Metros	Pressão Milibares	Temperatura Graus Celsius		
		Pressão Milibares	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius	Pressão Milibares	Temperatura do ar Graus Celsius	Humidade relativa Porcentagem	Temperatura do ponto de orvalho Graus Celsius							
3 15	1															
3 30	2									4600	586	15000	130		-64,7	
	3									4750	576	16400	103		-73,2	
	4									5150	550	(a)				
3 30	5									4800	575	16725	100		-75,6	
3 28	6									4700	580	17150	93		-71,3	
3 22	7									5260	542	14910	136		-66,2	
3 22	8									4730	575	14900	132		-76,6	
3 25	9									4800	570	16870	96		-74,9	
	10									4700	578					
	11															
3 26	12									4630	581	16000	112		-71,9	
3 30	13									4800	568	15150	129		-67,9	
3 27	14									4860	566	15600	120		-73,0	
3 00	15									5040	556	15750	116		-77,5	
3 11	16									5000	558	15435	125		-75,9	
3 23	17									5230	541	15800	120		-71,4	
3 08	18									4800	570	(a)				
3 20	19									4740	575	15394	125		-70,4	
3 29	20									5400	531	16827	100		-67,9	
3 30	21															
3 10	22									5140	550	16350	106		-72,0	
3 10	23									4850	568	16100	110		-72,1	
3 30	24									5000	560	16250	108		-70,2	
3 09	25									5000	558	(a)				
4 20	26									5120	550	16300	106		-72,7	
3 45	27									5120	550	16320	108		-72,6	
3 45	28									4890	567	16500	105		-67,1	
3 15	29									4790	572	16150	110		-69,5	
3 05	30									4840	570	(a)				
3 45	31									4800	575	(a)				
										5120	554	(a)				
Valores médios..																

(a) Foi atingida. (b) Mal definida. (c) 2.ª tropopausa.

Dias	À superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m	
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f		

Observações das 03.00 T. M. G.

00	00	10	17	08	20	06	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	08	19	02	18	18	12	15	22	04	07	07	07	10	11	05	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	07	13	26	13	14	13	20	14	07	22	02	22	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	01	24	34	24	33	26	34	22	33	15	33	11	32	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	01	22	36	24	35	19	35	35	35	22	34	19	01	18	36	36	35	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
34	08	33	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	06	27	14	25	13	27	18	29	29	27	32	26	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	11	14	47	14	40	13	38	12	27	13	32	18	17	18	09	18	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	04	11	33	11	24	11	18	12	18	23	07	27	14	09	04	04	11	11	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	09	17	09	17	09	20	11	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	07	13	06	09	05	08	04	02	00	00	36	02	36	09	33	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	02	25	03	17	04	22	07	22	10	26	10	20	08	13	03	32	34	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	10	15	18	13	20	12	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	01	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	02	07	24	07	23	06	25	14	10	13	18	11	17	24	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	05	08	40	08	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	02	09	36	09	29	09	30	10	24	08	23	07	23	10	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	09	30	09	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	09	32	09	29	10	30	10	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	04	20	05	18	15	09	17	28	17	34	16	40	17	27	16	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	06	10	23	10	23	10	28	10	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	06	13	08	20	10	23	12	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
08	02	08	26	08	17	09	25	14	42	16	53	16	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	02	12	32	12	32	12	32	12	40	12	32	12	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	10	26	11	36	10	33	10	43	10	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

16	01	08	17	09	17	09	16	11	15	13	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Observações das 09.00 T. M. G.

06	05	12	09	14	10	15	09	16	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
08	04	07	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	03	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
02	08	33	25	33	22	36	22	35	22	36	18	36	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
02	08	35	18	34	19	31	23	32	18	34	15	34	22	32	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	23	30	24	31	43	31	36	32	29	34	26	33	22	31	25	24	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	06	20	15	20	20	24	19	30	23	28	25	27	16	26	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	13	15	25	15	31	17	30	14	23	09	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	06	12	04	14	06	13	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	08	10	05	09	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
08	04	05	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	08	09	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	18	12	37	12	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	13	10	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	10	16	16	18	23	16	27	13	28	14	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
01	04	19	04	26	07	25	07	21	09	15	09	16	16	16	20	16	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
07	03	06	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	10	07	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	10	10	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	08	08	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	10	11	26	11	17	14	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
01	08	04	12	10	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
01	05	02	13	10	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	09	11	27	11	37	12	22	11	43	10	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	05	05	11	09	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	08	12	09	12	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	10	11	25	11	14	13	11	13	04	08	04	07	14	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	08	10	18	10	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

11	05	10	09	12	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m	
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f

Observações das 03.00 T. M. G.

00	00	11	17	08	07	10	06	17	12	18	08	16	02	35	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	06	12	04	15	05	19	03	21	04	24	04	27	04	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	06	04	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	03	05	40	04	38	05	34	05	22	04	45	01	16	03	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	04	03	40	03	28	01	20	02	12	06	12	05	13	04	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	12	03	41	03	35	03	24	03	23	03	20	36	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
03	03	02	30	03	28	02	26	05	05	21	03	21	09	04	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	06	12	08	15	09	19	08	13	08	09	08	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	06	13	05	10	07	09	04	15	06	09	07	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	06	12	05	13	06	13	28	02	28	04	25	06	33	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	06	30	23	31	23	31	20	32	17	32	21	31	31	32	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
32	04	31	40	32	38	2	41	33	47	32	54	31	43	31	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	02	33	44	33	32	33	17	34	30	01	27	35	24	34	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	28	23	26	06	18	13	18	14	19	20	20	18	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	17	07	20	04	20	09	21	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	03	06	08	09	07	12	04	12	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	10	22	10	24	09	20	09	13	09	19	10	13	12	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	10	17	16	17	26	17	24	18	17	18	14	17	10	08	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	16	16	16	12	19	03	19	05	19	03	06	05	02	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	14	19	14	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	04	15	12	15	13	16	17	16	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	10	16	19	15	15	12	12	12	12	12	12	09	16	08	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	22	15	24	15	25	14	30	13	30	13	24	12	32	11	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	01	05	09	05	08	06	07	04	04	04	05	03	05	02	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Observações das 09.00 T. M. G.

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	05	12	05	20	06	27	06	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	03	34	13	04	17	03	24	05	31	06	33	05	27	05	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	06	06	13	04	14	03	23	04	22	04	25	04	23	03	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	03	12	03	13	03	13	02	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
01	17	34	09	01	23	01	17	01	15	01	19	01	18	36	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	36	13	36	17	01	14	01	14	02	12	02	10	02	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	30	09	36	13	36	14	05	08	12	06	10	12	03	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	22	14	15	13	18	06	09	03	09	04	08	05	13	06	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	09	09	09	05	11	06	10	05	25	02	23	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	10	07	12	02	11	02	17	01	12	36	12	35	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	10	12	08	06	04	09	02	09	01	17	02	22	03	29	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	04	33	24	32	35	33	49	32	49	32	45	32	32	31	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	08	30	23	29	30	30	48	31	53	31	47	31	49	31	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	06	31	36	31	34	31	41	30	44	30	46	30	41	31	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	12	24	18	23	13	23	12	26	08	25	09	22	06	27	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	04	30	01	32	04	25	08	26	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	09	01	36	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	15	17	46	17	32	18	31	19	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	06	12	13	12	16	10	12	09	12	11	09	18	04	18	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	20	16	28	15	41	15	26	16	15	17	16	16	12	12	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
08	08	19	10	22	15	23	18	27	13	35	08	36	10	05	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	23	10	23	13	20	13	19	08	21	06	22	06	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	24	12	25	08	23	04	28	03	36	05	01	04	00	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	22	17	10	04	01	36	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	12	14	33	18	14	18	22	25	04	14	09	13	12	07	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	22	16	18	14	24	13	22	11	17	13	30	14	31	13	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	03	17	04	02	01	35	04	35	06	35	06	36	06	36	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Dias	A superficiei		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:50m						
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f			
Observações das 03.00 T. M. G.																																					
1	00	00	13	11	13	09	09	08	12	08	13	14	13	10	18	14	21	11	29	11	27	14	27	37	28	32	27	37	27	37	-	-					
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
3	20	18	17	50	14	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
4	00	00	13	08	00	00	00	00	00	00	00	00	03	08	20	08	19	03	06	13	04	14	05	37	27	22	28	32	-	-	-	-	-				
5	33	04	02	40	04	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6	00	00	35	32	34	18	34	18	32	20	27	15	22	15	19	10	17	10	09	05	16	12	17	12	15	21	-	-	-	-	-	-	-				
7	20	10	16	34	09	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8	00	00	02	08	04	10	09	05	08	05	15	05	21	10	15	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	00	00	02	14	02	14	04	18	09	14	14	18	09	29	10	37	12	40	02	05	07	13	03	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
11	32	05	00	00	01	14	03	18	03	18	03	14	03	10	00	00	28	14	29	10	29	10	30	16	19	13	-	-	-	-	-	-	-	-			
12	18	13	26	10	02	20	03	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	00	00	35	39	35	27	35	27	32	39	31	44	30	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	21	11	15	74	15	42	14	69	14	69	21	18	35	10	28	13	30	35	28	32	26	32	29	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	21	08	15	24	14	34	14	34	16	22	18	22	09	18	12	18	17	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	00	00	04	14	05	16	06	20	08	24	08	29	10	22	09	32	10	34	07	20	06	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	34	02	36	34	02	34	02	32	02	32	31	13	24	14	04	27	07	32	08	42	06	27	02	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	00	00	35	85	35	66	03	34	02	27	34	14	33	11	08	18	07	22	07	14	09	14	17	14	16	40	17	16	17	27	-	-	-	-	-		
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	00	00	02	37	02	37	02	48	02	26	01	22	04	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	03	10	34	60	34	37	01	26	01	26	02	26	01	29	22	05	28	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	36	04	36	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	18	08	17	37	17	18	32	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	20	02	16	42	17	46	17	50	15	34	14	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mês	22	02	04	07	04	09	06	11	06	09	07	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Observações das 09.00 T. M. G.																																						
1	00	00	08	13	00	00	03	03	07	05	06	13	07	11	13	10	20	14	27	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	18	08	17	39	15	32	14	32	13	32	12	29	13	32	13	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	22	10	18	50	14	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	33	07	03	08	03	11	02	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	36	10	36	32	36	32	35	24	34	14	32	26	32	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	00	00	00	00	23	14	26	22	26	27	24	20	22	14	13	14	11	16	06	16	12	14	15	32	14	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	31	10	36	10	36	05	13	11	09	16	15	11	16	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	13	05	17	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	09	13	08	18	07	14	05	11	04	22	04	18	07	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	35	14	35	35	36	20	36	14	36	14	31	13	31	11	00	00	34	18	31	20	29	27	29	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	18	10	19	14	22	10	25	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	33	03	33	14	33	16	31	37	30	37	27	32	26	44	26	32	24	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	33	05	33	08	33	14	30	22	31	29	32	32	31	37	30	46	28	37	29	27	29	16	24	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	21	34	18	37	18	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	16	14	16	24	18	26	20	27	13	05	12	10	09	10	27	13	29	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	20	05	17	14	16	14	16	14	13	16	12	14	08	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	00	00	09	03	00	00	04	05	03	13	06	08	08	32	09	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	02	11	01	05	01	14	02	26	02	18	36	22	34	18	33	03	06	29	04	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	03	11	01	10	01	13	01	14	01	18	36	24	34	20	04	11	03	29	06	22	10	22	05	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	11	10	08	03	08	03	08	03	06	03	04	08	03	14	02	14	34	14	09	13	11	26	10	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	06	14	05	18	02	14	36	27	01	32	01	32	02	32	04	22	03	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	03	13	01	10	36	22	36	20	01	24	01	32	03	27	03	03	14	05	03	05	27	13	20	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-																																			

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m	
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f

Observações das 03.00 T. M. G.

00	00	10	35	11	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	08	19	08	18	07	20	35	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	03	12	43	12	40	12	32	13	34	12	40	12	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	06	12	32	10	37	09	37	09	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	03	07	32	08	32	08	38	08	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	03	29	04	13	20	22	21	35	21	21	09	39	09	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	10	14	10	29	09	40	09	32	09	39	09	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	08	21	09	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	09	34	10	29	11	36	11	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	02	10	29	10	19	10	32	10	29	09	29	09	29	10	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	00	06	25	05	24	05	18	05	17	08	14	15	03	12	12	07	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	03	02	29	01	36	04	19	04	05	19	22	18	29	14	40	17	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
01	08	36	40	35	49	36	40	32	32	30	28	27	22	22	36	48	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	08	36	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
01	15	36	49	36	50	35	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	02	16	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	07	20	03	20	09	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	04	09	40	09	50	09	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	0	06	40	07	40	08	40	07	36	07	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
08	02	04	32	01	29	36	34	35	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	04	33	03	40	03	44	04	36	04	32	05	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	03	36	40	36	49	35	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	06	01	46	01	50	01	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	01	36	36	43	01	48	01	40	01	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
03	04	01	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
01	03	35	41	34	42	34	35	30	36	18	35	22	17	02	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	01	23	01	31	01	29	01	29	01	18	01	25	02	17	02	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

03	01	05	23	04	24	04	24	06	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Observações das 09.00 T. M. G.

12	14	11	26	10	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	15	12	14	17	17	16	15	19	17	24	15	12	16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	10	13	29	13	36	13	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	08	09	21	10	25	11	23	13	11	12	22	09	18	09	14	10	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	05	06	06	09	16	09	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
02	06	32	19	26	05	17	17	15	35	16	43	17	44	14	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	10	12	19	12	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	08	05	14	08	08	11	09	10	14	10	10	10	28	11	23	11	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	08	06	17	08	32	11	18	11	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	08	10	31	08	30	08	26	07	18	06	18	06	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
07	10	02	28	36	13	02	13	04	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	06	33	08	29	07	26	12	21	13	18	24	19	26	22	06	31	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
03	11	33	22	31	29	29	36	28	26	25	16	21	11	18	25	18	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
02	08	34	21	31	32	30	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
01	05	29	13	26	20	27	34	29	22	29	18	28	14	26	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	04	12	04	36	04	36	06	32	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	09	16	12	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	10	10	43	10	30	10	14	09	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	05	04	18	05	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	06	01	16	03	11	35	08	34	16	35	17	34	14	02	18	04	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
07	08	05	24	01	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
03	08	01	30	01	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
60	00	34	29	35	31	34	36	33	47	33	47	32	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	12	01	22	36	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	06	36	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	01	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	08	34	18	32	09	33	16	32	11	32	16	34	18	36	22	04	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

07	04	04	10	05	09	32	03	01	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Dias	A superfí- cie		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:50
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d

Observações das 03.00 T. M. G.

1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	20	15	-	-	-	-	-	-	20	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	32	16	-	-	-	-	-	-	31	22	29	11	31	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	27	17	-	-	-	-	-	-	28	33	28	31	28	51	26	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	00	00	-	-	-	-	-	-	19	08	15	04	22	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	00	00	-	-	-	-	-	-	07	17	08	19	04	06	25	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	08	25	-	-	-	-	-	-	06	28	06	45	04	22	36	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	08	24	-	-	-	-	-	-	08	31	08	42	08	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	07	14	-	-	-	-	-	-	04	27	04	35	05	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.

1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	21	34	-	-	-	-	-	-	23	39	20	12	23	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	26	30	-	-	-	-	-	-	28	18	30	08	29	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	28	31	-	-	-	-	-	-	30	17	29	30	28	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	25	09	-	-	-	-	-	-	22	10	28	08	26	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	25	18	-	-	-	-	-	-	25	12	26	14	27	19	24	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	27	11	-	-	-	-	-	-	32	08	27	04	28	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	26	12	-	-	-	-	-	-	29	19	30	30	30	43	31	20	33	30	31	12	22	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	00	00	-	-	-	-	-	-	25	06	30	10	27	19	27	19	29	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	11	07	-	-	-	-	-	-	09	04	07	08	06	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	09	16	-	-	-	-	-	-	07	25	08	19	09	14	06	08	02	10	33	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	36	08	-	-	-	-	-	-	35	12	32	26	33	33	36	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	04	28	-	-	-	-	-	-	05	18	04	20	03	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	06	29	-	-	-	-	-	-	06	15	05	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	07	23	-	-	-	-	-	-	04	29	04	26	11	20	01	08	03	25	06	31	05	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	07	23	-	-	-	-	-	-	04	10	05	19	07	12	07	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	07	21	-	-	-	-	-	-	06	14	09	16	11	14	13	16	12	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	07	24	-	-	-	-	-	-	05	14	05	12	06	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	04	02	-	-	-	-	-	-	35	04	36	08	32	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)															
		Superfície			1:000 milibares				900 milibares				850 milibares				
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
13	1	1011	24,0	96	23,3	132	23,5	94	22,4	1050	20,0	99	19,9	1542	16,8	77	12,5
29	2	1011	23,7	95	22,9	137	23,0	94	21,8	1049	17,5	84	14,7	1537	15,3	80	11,8
24	3	1009	21,5	95	0,5	112	21,4	93	20,0	1027	20,1	70	14,5	1520	18,1	67	11,7
30	4	1008	25,2	92	23,7	105	24,7	90	23,0	1021	19,0	65	12,0	1511	16,7	70	11,1
30	5	1070	24,0	91	22,5	97	23,8	90	22,0	1014	19,9	84	17,0	1506	16,7	90	15,0
16	6	1008	22,8	91	21,1	110	22,6	90	20,9	1026	18,8	81	15,2	1516	16,0	86	13,6
55	7	1005	21,8	96	21,2	80	21,7	94	20,6	995	19,7	64	12,5	1486	17,2	61	9,4
05	8	1006	21,0	93	19,7	0	20,8	91	19,2	1000	18,3	70	12,7	1489	16,2	76	11,8
15	9	1002	23,1	89	21,1	57	23,2	88	21,0	988	23,6	77	19,3	1488	22,4	54	12,4
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	12	1006	22,2	86	19,7	90	22,1	86	19,6	1003	18,9	80	15,2	1493	16,5	78	10,9
30	13	1007	22,0	89	20,0	101	21,8	89	19,8	1012	17,5	72	12,2	1500	15,0	76	10,7
20	14	1009	20,9	93	19,6	118	21,0	91	19,3	1028	15,9	80	12,4	1512	13,1	83	10,2
20	15	1011	19,5	93	18,3	135	19,9	88	17,6	1048	15,6	76	11,3	1527	14,7	42	4,8
19	16	1011	20,5	86	18,0	135	20,0	87	17,7	1039	16,1	92	14,7	1525	13,9	92	12,5
00	17	1012	20,4	82	17,2	139	20,1	80	16,5	104	14,6	81	11,3	1524	12,0	78	8,2
19	18	1016	18,5	100	18,5	172	19,1	94	18,0	1078	16,4	80	12,8	1564	14,2	76	9,9
15	19	1016	18,6	98	18,2	176	19,4	87	17,5	1079	15,5	63	8,3	1561	12,5	67	6,5
05	20	1015	19,8	96	19,2	163	20,5	94	19,4	1072	15,7	85	13,1	1558	14,5	80	10,6
30	21	1010	20,1	96	19,5	127	20,1	90	18,5	1035	17,2	68	11,1	1521	13,6	66	7,2
07	22	1010	20,6	94	19,5	124	21,0	91	19,4	1036	18,6	78	14,2	1525	15,6	75	11,0
20	23	1015	20,3	94	19,5	163	20,4	90	18,7	1070	17,3	67	11,0	1557	15,6	62	8,2
15	24	1013	21,3	93	19,9	153	21,0	92	19,5	1062	16,3	93	15,2	1548	14,3	88	12,2
14	25	1012	23,0	89	21,0	145	22,4	88	20,2	1055	17,0	87	14,7	1542	14,5	89	12,7
10	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	27	1012	20,5	86	18,0	143	20,5	84	17,6	1052	17,4	75	12,8	1539	15,8	67	9,6
25	28	1012	22,1	87	21,6	143	21,8	96	21,2	1057	18,8	86	16,2	1547	15,4	76	11,1
17	29	1013	23,3	97	22,8	150	22,7	93	21,2	1062	17,6	79	13,8	1550	15,1	75	10,6
18	30	1015	22,0	95	21,1	166	22,0	92	20,6	1078	17,4	80	13,9	1566	14,8	81	11,5
5	31	1014	21,9	97	21,4	154	20,6	91	19,1	1059	15,9	84	13,1	1544	13,5	83	10,6
Valores médios...		1011	21,6	93	20,3	129	21,5	90	19,7	1040	17,7	79	13,8	1528	15,4	74	10,5

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)															
		500 milibares			700 milibares				600 milibares				500 milibares				
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
13	1	2058	15,1	58	6,8	3181	10,5	35	— 4,4	4446	3,3	20	— 17,5	5897	— 5,5	17	— 26,9
20	2	2051	13,2	76	9,0	3170	9,4	41	— 3,3	4438	4,4	37	— 9,2	5901	— 5,1	34	— 18,7
29	3	2039	17,9	46	5,9	3169	10,7	44	— 1,2	4439	4,3	34	— 10,2	5895	— 5,0	28	— 20,8
30	4	2026	14,6	70	9,1	3147	9,2	35	— 5,6	4405	0,8	45	— 9,8	5848	— 6,2	59	— 12,9
30	5	2022	14,9	81	11,6	3144	9,0	80	— 5,7	4406	0,8	74	— 2,6	5851	— 6,2	74	— 10,2
16	6	2031	14,8	70	9,3	3153	10,0	59	— 2,4	4422	3,6	52	— 5,4	5882	— 4,5	57	— 11,8
55	7	2003	16,5	30	— 1,2	3124	9,7	20	— 12,1	4380	— 1,4	36	— 12,2	5828	— 3,6	26	— 20,5
05	8	2004	13,2	78	9,0	3128	9,0	68	— 3,4	4380	— 0,6	65	— 6,5	5829	— 4,7	23	— 22,8
15	9	2012	19,2	53	9,2	3145	11,2	77	— 7,2	4414	3,0	71	— 1,9	5873	— 3,9	45	— 14,2
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	12	2011	16,1	61	8,4	3136	10,2	60	— 2,8	4403	3,3	60	— 3,7	5866	— 3,2	52	— 11,7
30	13	2013	12,9	65	6,4	3129	8,5	71	— 3,5	4391	2,3	46	— 8,3	5841	— 5,7	22	— 24,2
20	14	2022	12,2	40	— 1,0	3139	10,5	16	— 2,4	4406	3,8	12	— 11,9	5861	— 4,8	12	—
10	15	2040	14,7	21	— 7,5	3162	11,0	24	— 8,8	4427	3,3	32	— 11,9	5879	—	—	—
00	16	2036	11,5	85	9,0	3145	6,4	83	— 3,7	4396	— 0,2	85	— 2,1	5839	— 7,1	76	— 10,7
19	17	2031	9,8	78	6,0	3134	4,6	63	— 1,9	4374	— 1,9	45	— 12,3	5797	— 10,7	20	— 29,4
18	18	2075	11,8	73	7,0	3182	6,2	68	— 0,8	4430	— 1,8	64	— 7,8	5852	— 10,9	49	— 19,6
15	19	2069	10,5	44	— 1,3	3176	7,9	11	— 11,7	4429	0,2	10	— 10,7	5869	— 7,0	11	—
05	20	2067	10,2	67	— 6,3	3178	9,8	34	— 5,4	4437	1,3	31	— 14,2	5887	— 6,4	26	— 22,9
30	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	22	2030	12,4	42	— 0,3	3146	9,5	20	— 12,2	4412	3,0	8	—	5862	— 6,5	8	—
20	23	2039	13,9	55	4,9	3157	9,2	25	— 9,9	4415	1,4	32	— 13,7	5857	— 7,4	21	— 26,1
15	24	2070	12,7	64	5,8	3183	10,3	50	— 0,3	4448	1,8	41	— 10,2	5899	— 5,9	36	— 18,7
14	25	2059	11,7	84	9,0	3173	6,9	79	— 3,4	4426	0,6	43	— 10,7	5864	— 8,2	50	— 16,9
26	26	2053	12,6	80	9,2	3170	7,3	53	— 1,6	4423	0,1	45	— 10,5	5862	— 7,6	38	— 19,6
10	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	28	2054	14,1	58	5,9	3167	7,6	52	— 1,5	4423	1,5	42	— 10,2	5864	— 6,6	20	— 25,8
17	29	2061	13,0	73	8,1	3175	8,0	52	— 1,2	4432	1,0	46	— 8,5	5880	— 6,0	46	— 15,8
18	30	2063	12,7	62	5,5	3168	5,4	65	— 1,7	4416	— 0,6	62	— 7,1	5850	— 9,3	58	— 16,1
45	31	2077	11,9	76	7,7	3188	6,8	51	— 2,7	4440	— 0,1	44	— 11,0	5888	— 7,0	24	— 24,3
		2054	11,4	84	8,7	3160	5,1	80	— 2,0	4407	— 0,9	68	— 6,1	5849	— 5,4	25	— 22,5
Valores médios...		2042	13,4	63	5,9	3158	8,6	51	— 1,5	4417	+ 0,8	45	— 9,0	5863	— 6,3	35	— 19,3

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)															
		400 milibares				350 milibares				300 milibares				250 milibares			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)
3 13	1	7616	-15,2	25	-31,0	8612	-22,0	24	-37,2	9726	-30,9	24	-	10994	-40,6	23	-
3 20	2	7621	-15,8	30	-29,5	8610	-24,0	31	-36,4	9720	-30,7	30	-42,8	10989	-40,1	28	-
3 29	3	7617	-15,5	27	-30,4	8614	-22,1	27	-36,2	9728	-29,1	29	-41,6	11004	-39,0	27	-
3 30	4	756	-16,2	52	-23,8	8552	-22,2	45	-31,0	9666	-30,4	35	-41,0	10938	-31,0	32	-
3 30	5	7570	-15,9	75	-19,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 16	6	7411	-15,2	66	-20,2	8603	-23,9	65	-28,7	9719	-28,5	44	-37,0	10997	-39,5	42	-
3 55	7	7555	-14,8	13	-	8553	-20,9	13	-	9669	-30,0	12	-	10940	-39,8	12	-
3 05	8	7535	-18,6	22	-	8513	-26,4	22	-	9612	-33,2	22	-	10870	-41,5	22	-
3 15	9	7605	-15,1	41	-25,5	8601	-21,4	45	-30,3	9719	-29,4	42	-38,3	10987	-41,0	45	-
-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 09	12	7601	-12,8	60	-19,0	8 06	-19,0	41	-29,1	9732	-28,2	36	-38,7	11019	-36,2	36	-
3 50	13	7564	-16,4	19	-34,7	8554	-23,3	19	-	9667	-29,5	19	-	10948	-36,5	18	-
3 30	14	7577	-16,1	12	-	8568	-23,4	12	-	9677	-31,4	12	-	10945	-39,5	12	-
3 20	15	7594	-16,4	21	-	8584	-23,0	24	-	9692	-31,9	20	-	-	-	-	-
3 10	16	7544	-19,2	71	-23,2	8524	-25,6	61	-31,0	9636	-32,9	51	-39,6	10882	-42,8	49	-
4 00	17	7478	-22,1	22	-	8444	-29,6	24	-	9524	-38,1	24	-	10752	-47,2	36	-
3 19	18	7532	-23,0	48	-31,0	8491	-31,9	51	-38,7	9567	-36,9	46	-	10809	-41,4	45	-
3 15	19	7569	-19,1	11	-	8544	-27,3	11	-	9634	-36,1	10	-	10868	-47,5	10	-
3 05	20	7594	-17,5	27	-32,3	8573	-26,6	27	-40,1	9666	-34,9	25	-	10913	-44,0	25	-
4 30	21	7570	-17,0	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 07	22	7562	-18,0	43	-27,7	8541	-26,2	49	-33,8	9637	-34,6	49	-41,6	10881	-45,4	49	-
3 20	23	7616	-14,8	24	-31,0	8609	-23,2	22	-39,0	9717	-31,3	22	-	10979	-41,5	23	-
3 15	24	7579	-13,9	34	-26,5	8576	-22,2	31	-34,8	9691	-29,6	36	-40,0	10966	-39,0	40	-
3 14	25	7566	-18,5	31	-31,6	8547	-25,6	32	-37,6	9642	-35,5	31	-	10877	-47,8	29	-
-	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 10	27	7568	-19,0	19	-36,9	8544	-27,1	14	-	9635	-35,8	16	-	10873	-46,1	16	-
3 25	28	7575	-22,5	47	-30,8	8539	-30,4	50	-37,5	961	-37,7	49	-44,8	10842	-48,2	49	-
3 17	29	7544	-19,7	47	-28,2	8519	-27,2	47	-35,2	9613	-34,7	45	-	10865	-43,0	50	-
3 18	30	7590	-18,6	22	-	8571	-25,6	0	-	9668	-34,8	54	-	10914	-44,3	24	-
3 45	31	7564	-16,0	22	-32,8	8554	-23,2	23	-38,6	9662	-31,9	21	-46,9	10927	-40,1	20	-
Valores médios.		7574	-17,2	34	-28,3	8560	-24,7	32	-35,0	9662	-31,6	30	-	10919	-42,2	30	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)															
		200 milibares				175 milibares				150 milibares				125 milibares			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)
3 13	1	12479	-50,8	24	-	13335	-57,2	23	-	14287	-67,3	24	-	15365	-74,5	24	-
3 20	2	12467	-53,2	29	-	13314	-59,6	28	-	14261	-66,7	30	-	15341	-74,5	30	-
3 29	3	12496	-50,4	27	-	13355	-56,3	27	-	14326	-59,6	27	-	15455	-63,6	27	-
3 30	4	12431	-50,2	29	-	13292	-55,4	27	-	14261	-61,3	27	-	15368	-69,6	27	-
3 30	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 16	6	12483	-50,8	43	-	13339	-58,0	41	-	14297	-63,8	41	-	15396	-70,4	43	-
3 55	7	12498	-50,6	12	-	13284	-57,8	12	-	14243	-63,2	12	-	15245	-69,5	12	-
3 05	8	12347	-52,6	22	-	13196	-59,0	22	-	14148	-65,4	20	-	15245	-69,4	22	-
3 15	9	12473	-50,0	43	-	13333	-56,0	42	-	14296	-62,7	43	-	15400	-69,1	40	-
-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 00	12	12524	-49,8	36	-	13382	-57,2	35	-	14347	-61,5	35	-	15455	-69,4	39	-
3 50	13	12459	-47,0	18	-	13331	-52,9	18	-	14309	-59,4	18	-	15429	-66,8	18	-
3 30	14	12437	-49,8	13	-	13299	-55,6	12	-	14265	-62,5	12	-	15370	-69,3	12	-
3 20	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 10	16	12352	-53,5	48	-	13203	-57,9	46	-	14164	-62,5	47	-	15278	-66,6	46	-
4 00	17	12207	-53,2	34	-	13063	-54,8	32	-	14043	-56,6	31	-	15176	-64,9	29	-
3 19	18	12286	-49,9	43	-	13153	-53,0	42	-	14138	-56,8	42	-	15281	-60,8	42	-
3 15	19	12311	-56,9	10	-	13151	-59,5	10	-	14110	-62,1	10	-	15223	-68,8	10	-
3 05	20	12386	-51,0	25	-	13243	-56,1	24	-	14209	-61,7	24	-	15325	-66,7	24	-
4 30	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 07	22	12353	-50,0	44	-	13217	-53,8	43	-	14192	-60,0	42	-	15306	-68,6	41	-
3 20	23	12459	-49,5	24	-	13324	-53,6	22	-	14303	-58,6	22	-	15431	-64,7	22	-
3 15	24	12463	-48,2	40	-	13337	-50,4	39	-	14336	-52,9	38	-	15497	-57,7	38	-
3 14	25	12314	-48,4	29	-	13151	-59,9	30	-	14099	-65,9	29	-	15197	-68,5	30	-
-	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 10	27	12324	-55,2	13	-	13170	-58,5	16	-	14133	-61,3	14	-	15350	-66,9	14	-
3 25	28	12294	-54,4	49	-	14143	-57,5	46	-	14108	-61,1	46	-	15220	-67,4	46	-
3 17	29	12345	-50,0	37	-	13207	-54,8	36	-	14177	-61,5	35	-	15293	-66,1	35	-
3 18	30	12372	-55,3	24	-	13215	-59,6	25	-	14167	-64,2	25	-	15265	-70,4	25	-
3 45	31	12412	-51,3	20	-	13267	-57,2	20	-	14230	-62,2	20	-	15345	-66,1	20	-
Valores médios.		12396	-51,7	30	-	13251	-56,5	29	-	14218	-61,6	28	-	15330	-67,6	29	-

Hora do observação (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)				Níveis significativos											
		100 milibares				1				2				3			
		Altitude mgp	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Pressão mb	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Pressão mb	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Pressão mb	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)
13	1	16658	-76,0	23	-	902	20,3	100	2,3	630	5,6	27	-12,0	544	-2,7	16	-25,3
15	2	16628	-76,5	29	-	770	11,8	73	7,0	742	11,8	48	-1,4	550	-1,6	37	-11,6
17	3	16790	-74,9	27	-	824	16,9	59	8,7	792	18,1	43	-5,2	104	-73,4	27	-
19	4	16678	-72,2	27	-	750	13,2	40	-0,2	616	1,6	21	-11,7	592	-0,4	53	-8,2
21	5	-	-	-	-	660	6,6	83	3,9	600	-0,8	73	-2,6	478	-7,6	70	-12,1
23	6	16707	-74,2	43	-	950	21,9	87	19,3	340	-25,4	66	-30,0	125	-79,4	43	-
25	7	16566	-70,5	22	-	950	21,3	74	16,4	650	4,1	28	-13,0	560	-2,3	48	-11,8
27	8	16724	-70,9	42	-	760	14,4	55	5,3	570	-0,6	33	-13,3	108	-71,6	22	-
29	9	-	-	-	-	945	26,1	73	20,9	500	23,6	77	-	784	-18,2	53	8,3
31	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	12	-	-	-	-	812	16,8	60	8,8	592	3,0	62	-3,7	576	-2,8	38	-10,3
04	13	16758	-71,4	18	-	754	11,4	61	4,5	605	2,7	50	-6,7	570	0,2	28	-16,4
06	14	16696	-70,1	12	-	956	21,2	83	18,0	906	16,1	81	12,7	792	12,1	33	3,8
08	15	16	-	-	-	980	20,5	78	16,5	888	14,7	75	10,2	778	14,7	15	-11,8
10	16	16605	-73,2	44	-	590	17,9	100	17,9	62	-65,3	46	-	-	-	-	-
12	17	-	-	-	-	750	8,2	77	4,4	660	1,1	66	-4,6	580	-2,9	38	-15,3
14	18	16647	-67,0	42	-	978	19,6	90	18,0	950	10,1	87	16,8	660	3,8	66	-2,0
16	19	16565	-67,5	10	-	987	20,0	83	17,0	946	17,5	83	14,5	884	14,9	56	6,0
18	20	16664	-69,9	23	-	984	21,4	93	20,1	610	1,2	31	-14,3	574	1,6	30	-17,1
20	21	-	-	-	-	932	20,5	76	16,0	895	17,0	63	10,9	828	11,9	66	5,7
22	22	16628	-73,5	41	-	980	22,0	85	19,3	846	14,2	77	10,0	764	13,5	29	-4,3
24	23	16774	-69,9	22	-	612	2,1	50	-7,3	586	1,5	33	-13,3	2	46,1	24	-
26	24	16891	-61,3	38	-	950	20,1	86	17,7	750	11,1	85	8,6	588	-0,3	41	-12,1
28	25	16524	-70,4	30	-	810	12,5	84	9,8	798	13,2	66	6,8	175	-59,3	50	-
30	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	27	16590	-68,1	14	-	966	20,5	73	15,4	550	-3,3	23	-21,5	72	61,3	14	-
02	28	16556	-69,9	44	-	950	20,8	95	19,9	496	-6,4	46	-6,2	450	-13,8	42	-22,4
04	29	16633	-68,4	35	-	820	13,7	61	6,1	650	1,5	60	-5,6	603	0,1	64	-6,0
06	30	16582	-70,2	25	-	984	22,2	91	20,6	816	12,3	84	9,5	750	10,3	53	1,2
08	31	16683	-68,5	20	-	984	19,4	84	16,6	550	-3,0	31	-17,8	105	-69,7	20	-
09	mes médios..	16661	-70,5	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hora do observação (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		4				5				6				7			
		Pressão mb	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Pressão mb	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Pressão mb	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Pressão mb	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho (°C) PL
13	1	175	-57,2	23	-	150	-67,3	24	-	128	-74,0	23	-	80	-74,6	23	-
15	2	450	10,0	25	-26,5	122	-75,4	31	-	74	-68,2	28	-	-	-	-	-
17	3	80	-69,6	27	-	62	-62,9	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	4	60	-57,2	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	6	92	-75,6	43	-	66	-66,0	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	7	110	-73,0	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	8	66	-65,6	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	9	582	1,6	71	-3,2	566	1,3	47	-9,0	130	-68,7	40	-	104	-71,4	42	-
31	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	12	120	-71,2	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04	13	550	2,5	23	-20,8	450	-8,4	20	-27,4	93	-72,5	18	-	46	-53,5	20	-
06	14	125	-69,3	12	-	50	-69,3	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08	15	634	4,7	28	-12,4	589	2,9	33	-11,0	536	-2,5	33	-16,8	424	-13,0	20	-31,3
10	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	17	560	-6,0	40	-17,5	486	-11,9	15	-	250	-47,2	36	-	150	-56,6	31	-
14	18	540	8,6	57	-15,7	342	-33,1	52	-39,7	96	-68,0	43	-	74	-64,5	42	-
16	19	772	9,1	36	-5,2	732	10,3	19	-12,3	650	4,6	8	-	119	-67,8	10	-
18	20	464	-10,0	24	-26,8	90	-71,6	24	-	62	-60,6	24	-	-	-	-	-
20	21	778	13,0	23	-7,6	758	12,6	33	-3,4	600	3,0	8	-	364	-22,4	8	-
22	22	650	5,1	24	-13,9	620	2,6	40	-9,7	514	-6,2	21	-25,1	250	-45,4	49	-
24	23	90	-72,2	22	-	80	-68,1	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	24	80	-64,5	38	-	50	-69,0	38	-	24	-63,4	38	-	-	-	-	-
28	25	150	-65,9	29	-	106	-70,9	30	-	58	-59,5	30	-	-	-	-	-
30	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	28	132	-66,7	46	-	90	-71,2	44	-	62	-60,9	44	-	-	-	-	-
04	29	112	-68,7	35	-	76	-66,4	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	30	642	2,4	33	-12,4	594	-0,4	45	-11,0	552	-2,2	31	-17,2	116	-72,7	25	-
08	31	88	-63,0	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	mes médios..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		8				9				10				11			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)		
3 13	1	60	— 65,2	24	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 20	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 29	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 30	4	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 30	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 16	6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 55	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 05	8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 15	9	83	— 68,3	41	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	10	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	11	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 00	12	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 50	13	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 30	14	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 20	15	277	— 36,5	20	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 10	16	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
4 00	17	123	— 65,5	23	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 19	18	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 15	19	80	— 67,2	10	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 05	20	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 30	21	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 07	22	175	— 53,8	43	..	..	..	..	90	— 74,0	41	..	60	— 63,6	41	..
3 10	23	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 15	24	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 19	25	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	26	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
4 10	27	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 25	28	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 17	29	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 18	30	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 45	31	82	— 65,1	25	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Valores médios...		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos								Nível da isotérmica zero		Características da tropopausa		
		12				13				Altitude mgp	Pressão mb	Altitude mgp	Pressão mb	Temperatura T (°C)
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho					
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)							
3 13	1	..	..	..	..	..	..	..	4880	569	15240	128	— 74,0
3 20	2	..	..	..	..	..	..	..	5320	538	15450	122	— 75,0
3 29	3	..	..	..	..	..	..	..	5180	548	16550	104	— 73,0
3 30	4	..	..	..	..	..	..	..	4550	588	16688	100	— 72,0
3 30	5	..	..	..	..	..	..	..	4550	590	..	(a)	..
3 16	6	..	..	..	..	..	..	..	5060	556	17170	92	— 75,0
3 55	7	..	..	..	..	..	..	..	4590	585	..	(a)	..
3 05	8	..	..	..	..	..	..	..	4300	607	16100	108	— 71,0
3 15	9	..	..	..	..	..	..	..	5130	549	15160	130	— 68,0
..	10	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
..	11	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 00	12	..	..	..	..	..	..	..	5225	544	..	(a)	..
3 50	13	..	..	..	..	..	..	..	4800	568	17200	93	— 72,0
3 30	14	..	..	..	..	..	..	..	5040	555	15370	125	— 69,0
3 20	15	..	..	..	..	..	..	..	4960	562	..	(a)	..
3 10	16	..	..	..	..	..	..	..	4400	597	16608	100	— 73,0
4 00	17	..	..	..	..	..	..	..	3900	637	..	(a)	..
3 19	18	..	..	..	..	..	..	..	4190	618	1940	96	— 68,0
3 15	19	..	..	..	..	..	..	..	4470	596	15500	119	— 67,0
3 05	20	..	..	..	..	..	..	..	5000	560	17300	90	— 71,0
3 30	21	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	(a)	..
3 07	22	..	..	..	..	..	..	..	4870	568	..	90	— 74,0
3 20	23	..	..	..	..	..	..	..	4660	583	17260	90	— 72,0
3 15	24	..	..	..	..	..	..	..	4940	566	17400	90	— 72,0
3 14	25	..	..	..	..	..	..	..	4550	593	18264	80	— 64,0
..	26	..	..	..	..	..	..	..	4460	598	16200	106	— 70,0
4 10	27	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3 25	28	..	..	..	..	..	..	..	4650	583	15250	125	— 66,0
3 17	29	..	..	..	..	..	..	..	4610	586	14880	132	— 66,0
3 18	30	..	..	..	..	..	..	..	4360	606	16000	112	— 68,0
3 45	31	..	..	..	..	..	..	..	4410	602	15720	116	— 72,0
Valores médios...		..	..	..	..	..	..	..	4690	562	16300	107	— 70,0

(a) Não atingida. (b) Mal definida.

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m							
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f						
	Observações das 03.00 T. M. G.																																					
1	00	06	16	14	13	14	14	12	18	08	24	09	26	12	44	14	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2	00	00	06	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	22	09	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
3	00	00	36	61	36	52	32	46	32	52	52	48	00	00	14	52	05	32	24	24	18	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
5	00	00	02	27	02	13	32	13	32	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6	21	16	16	48	13	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
7	21	05	19	27	20	22	20	24	20	24	19	48	00	00	26	11	21	18	27	22	25	40	24	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
8	00	00	14	22	13	18	12	6	28	14	29	26	10	16	30	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
9	02	03	33	63	32	50	32	50	32	37	33	37	33	37	25	03	19	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
10	21	18	18	66	16	44	15	40	12	24	11	13	06	14	32	18	33	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
11	00	00	21	22	00	00	36	05	01	13	29	10	25	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
12	21	14	18	82	17	34	15	29	16	39	17	34	19	39	21	42	24	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
13	20	14	17	46	17	46	17	42	17	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14	21	08	32	18	34	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15	00	00	18	16	14	16	14	42	17	34	17	34	17	32	16	32	16	27	22	39	22	54	22	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	18	10	17	18	14	13	14	14	13	14	16	13	16	14	18	08	22	22	26	22	23	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	00	00	19	08	17	26	13	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	00	00	12	03	12	03	13	03	13	03	14	03	14	03	16	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20	00	00	15	18	12	14	17	26	17	26	11	14	12	20	16	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
21	00	00	27	08	25	08	23	10	25	10	24	14	15	05	16	18	18	11	17	42	16	34	16	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
22	00	00	19	08	18	26	18	26	19	44	19	40	18	31	19	39	18	29	19	29	20	29	20	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	21	14	15	27	15	37	16	34	16	34	16	34	17	27	24	11	19	11	22	22	24	26	20	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	00	00	03	20	04	16	06	14	03	05	24	20	22	14	22	37	18	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	00	00	10	32	36	05	26	05	09	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	00	00	13	05	15	16	17	35	18	39	16	26	13	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	24	08	15	14	15	14	15	11	15	14	12	14	11	14	09	20	07	20	06	10	09	10	10	05	31	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	00	00	10	14	10	16	09	16	09	14	09	14	09	14	09	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	24	06	13	18	14	40	13	37	14	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	21	04	16	10	14	08	16	12	17	11	13	08	16	09	17	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.																																							
1	00	06	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	10	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	35	02	04	13	03	13	56	14	-	-	-	-	02	05	08	16	06	14	32	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	35	18	32	18	32	26	32	26	34	08	34	08	14	08	14	11	09	00	18	08	23	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	32	13	35	32	01	14	12	14	10	11	16	11	18	14	30	10	29	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	34	14	35	46	33	27	33	32	34	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	24	08	17	14	17	22	17	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	25	05	15	03	18	14	18	20	18	20	19	18	19	22	22	16	22	14	27	24	25	46	29	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	35	07	36	14	33	18	33	34	33	34	32	40	38	34	26	29	26	29	28	29	23	37	24	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	28	08	-	-	-	-	-	27	18	27	18	29	29	31	22	53	27	31	29	30	50	28	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	21	22	17	20	17	46	16	32	16	14	19	08	16	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	24	07	23	14	23	16	28	22	28	29	29	24	25	18	26	22	28	46	28	00	28	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	20	13	18	14	18	29	19	32	19	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	16	05	15	60	15	76	15	40	15	40	16	48	16	42	17	42	17	39	17	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	14	10	12	03	22	08	18	16	16	26	16	24	15	27	16	35	15	61	15	50	16	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	19	05	14	05	22	05	17	14	16	22	17	22	13	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	29	17	17	46	16	71	16	74	15	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	00	00	00	00	00	00	13	03	09	03	09	02	27	03	19	05	14	14	22	27	25	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	17	03	16	24	16	32	16	46	16	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	00	00	06	05	03	05	07	10	08	11	00	11	12	05	14	20	15	46	15	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	13	07	12	26	12	10	-	-	-	-	-	-	-	-	11	20	14	26	14	32	14	39	-	-	-	-	-</												

Dias	A superficiei		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m						
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f					
Observações das 03.00 T. M. G.																																					
1	00	00	04	14	05	22	05	22	05	17	02	14	04	07	11	13	10	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	00	00	11	28	10	22	09	26	10	33	10	36	11	40	12	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	00	00	04	22	05	16	06	14	09	14	16	22	16	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	00	00	10	21	10	20	09	25	09	29	10	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	00	00	05	12	05	16	04	19	05	13	06	18	10	14	14	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	00	00	23	11	21	06	19	09	19	12	19	17	19	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	00	00	32	12	32	13	32	16	34	43	27	08	23	14	30	14	32	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	20	02	12	08	08	07	11	10	10	07	11	16	14	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	36	03	34	30	34	35	35	39	36	18	01	13	03	23	13	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	00	00	01	02	01	07	36	07	32	12	34	14	34	11	35	10	02	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	26	07	21	15	24	05	24	09	24	14	26	06	24	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	24	14	18	56	17	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	19	10	17	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	22	13	16	43	12	33	13	43	13	28	12	24	10	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	20	02	12	27	12	22	13	19	15	25	16	29	17	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	18	08	14	40	14	33	14	29	15	22	15	20	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	18	03	11	29	14	24	11	34	10	19	10	17	08	14	14	22	12	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	20	03	15	23	11	31	12	37	12	37	11	29	12	34	14	22	12	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	56	05	19	19	17	17	19	15	21	12	23	32	21	32	23	24	22	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	00	00	29	37	29	29	28	21	27	11	22	22	21	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	19	5	13	40	13	36	13	38	14	6	14	20	14	29	13	43	12	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	20	13	12	35	11	30	11	39	11	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	18	03	12	20	12	22	12	15	17	23	19	27	16	29	16	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	18	08	14	46	14	46	14	36	13	28	10	20	09	22	13	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	17	03	08	22	08	21	08	26	09	33	08	29	09	23	08	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	00	00	08	22	08	26	08	28	09	36	09	32	09	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	00	00	07	32	08	32	09	29	10	25	10	19	09	21	08	45	07	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	00	00	18	37	09	32	19	36	10	29	10	39	09	32	19	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	00	00	09	32	09	26	09	36	09	40	10	32	10	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mês	21	03	12	15	11	15	10	13	11	15	12	16	13	15	12	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.																																						
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	13	04	34	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	33	05	36	10	05	08	07	11	10	14	17	24	12	20	10	37	11	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	33	04	14	09	12	12	12	20	12	11	11	07	11	14	11	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	36	08	34	13	32	10	26	06	24	05	21	10	19	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	00	00	31	11	28	09	27	12	24	09	23	10	22	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	33	03	29	10	31	09	32	14	32	14	34	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	29	02	24	06	11	05	13	04	29	02	06	09	08	09	12	06	19	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	35	03	32	18	31	17	31	18	34	15	36	12	04	10	20	05	28	11	31	22	34	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	60	00	18	05	23	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	26	06	21	17	21	23	24	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	16	15	15	49	14	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	17	12	16	28	15	28	14	36	14	30	14	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	20	10	16	19	15	16	11	15	14	15	14	08	23	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	15	08	12	29	12	31	12	18	13	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	11	08	12	14	15	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	15	08	11	32	12	18	12	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	19	06	16	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	28	05	24	13	23	19	20	14	19	13	23	11	26	20	26	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	20	06	21	17	22	14	22	18	21	19	20	18	18	18	-	-																						

Dias	superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:500m		12:900m		16:500m	
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f		

Observações das 03.00 T. M. G.

08	22	-	-	-	-	-	-	06	25	08	42	09	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	-	-	-	-	-	-	05	15	06	25	09	25	08	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	10	-	-	-	-	-	-	02	32	01	17	01	13	02	11	05	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	14	-	-	-	-	-	-	05	36	04	32	34	10	01	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	15	-	-	-	-	-	-	04	35	04	39	04	16	04	03	07	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08	16	-	-	-	-	-	-	05	26	05	27	07	22	09	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	-	-	-	-	-	-	12	19	13	05	34	10	30	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01	07	-	-	-	-	-	-	03	8	36	21	26	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	-	-	-	-	-	-	27	13	28	22	25	18	03	18	30	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	22	-	-	-	-	-	-	12	35	11	45	08	24	28	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	14	-	-	-	-	-	-	09	35	09	53	08	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	09	-	-	-	-	-	-	09	26	10	21	15	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.

09	20	-	-	-	-	-	-	07	28	08	32	08	22	07	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	08	-	-	-	-	-	-	07	15	08	24	07	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
03	08	-	-	-	-	-	-	05	18	03	28	34	09	05	24	35	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
02	10	-	-	-	-	-	-	02	07	01	11	35	13	34	15	36	17	35	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	10	-	-	-	-	-	-	03	11	04	20	02	15	36	06	35	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
07	14	-	-	-	-	-	-	05	13	02	17	02	07	04	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	09	-	-	-	-	-	-	34	06	31	04	31	11	26	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
02	05	-	-	-	-	-	-	26	04	31	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	16	-	-	-	-	-	-	23	11	22	13	24	15	28	37	29	37	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	22	-	-	-	-	-	-	19	32	19	24	19	28	26	38	26	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
07	04	-	-	-	-	-	-	08	07	07	04	13	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	13	-	-	-	-	-	-	10	06	11	07	10	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	18	-	-	-	-	-	-	09	26	09	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	12	-	-	-	-	-	-	09	11	08	13	07	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	20	-	-	-	-	-	-	09	20	09	30	09	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	20	-	-	-	-	-	-	06	18	07	17	05	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	16	-	-	-	-	-	-	09	20	08	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
05	11	-	-	-	-	-	-	05	13	07	04	06	07	10	07	10	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	15	-	-	-	-	-	-	11	15	12	15	13	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	20	-	-	-	-	-	-	10	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	12	-	-	-	-	-	-	15	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09	18	-	-	-	-	-	-	09	13	09	09	08	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	08	-	-	-	-	-	-	12	09	11	11	14	09	06	11	36	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	08	-	-	-	-	-	-	12	07	12	13	11	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	14	-	-	-	-	-	-	11	10	10	07	09	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	08	-	-	-	-	-	-	09	10	08	10	08	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hora de lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)															
		Superfície				1:000 milibares				900 milibares				850 milibares			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)
00	1	1010	20,5	95	19,7	119	20,6	19,2	1031	18,1	77	13,9	1520	16,7	68	9,4	
00	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	3	1014	22,2	95	21,4	158	21,8	95	1072	19,7	84	16,9	1562	15,1	82	12,0	
00	4	1008	21,1	94	20,0	105	21,4	91	1019	19,3	62	11,7	1509	16,4	77	11,0	
00	5	1002	21,0	95	20,0	58	21,3	94	982	24,2	58	15,2	1480	19,7	54	10,0	
00	6	1015	18,9	92	17,5	169	20,5	80	1074	14,1	73	9,2	1556	12,7	70	7,4	
00	7	1019	17,6	95	16,7	202	18,3	89	1105	15,6	74	10,9	1590	-	-	-	
00	8	1016	18,1	95	17,2	172	19,9	93	1080	15,9	77	11,8	1564	13,4	70	7,9	
00	9	1008	18,3	92	17,0	102	19,2	91	1014	18,1	74	13,3	1504	17,3	67	11,0	
00	10	1010	22,5	88	20,3	120	22,6	88	1034	18,7	84	15,8	1520	15,9	83	13,0	
00	11	1009	22,4	95	21,5	114	22,0	95	1026	18,3	84	15,4	1515	15,7	76	11,3	
00	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	13	1012	20,2	94	19,2	139	20,4	88	1048	16,7	67	10,4	1533	14,2	60	6,4	
00	14	1009	19,7	91	18,1	116	19,7	90	1023	16,1	72	11,0	1507	13,3	65	6,7	
00	15	1008	20,3	93	19,1	110	20,0	91	1013	14,7	82	11,6	1495	12,6	77	8,6	
00	16	1011	20,9	94	19,8	134	20,8	93	1043	16,7	86	14,2	1530	14,8	78	8,6	
00	17	1012	20,0	95	19,2	145	20,4	87	1054	17,7	86	14,6	1537	15,6	82	12,5	
00	18	1012	22,1	94	21,0	145	22,7	95	1063	20,1	72	14,8	1554	16,3	68	10,2	
00	19	1010	22,5	91	20,9	120	22,3	88	1033	19,2	70	13,6	1523	16,6	65	9,8	
00	20	1013	21,8	84	18,9	153	21,3	84	1062	17,2	79	13,5	1549	13,9	81	10,6	
00	21	1018	18,4	89	16,6	189	17,6	87	1085	13,3	87	11,0	1565	11,0	84	8,4	
00	22	1016	19,5	88	17,4	178	19,6	84	1081	14,7	77	10,6	1563	11,8	82	8,8	
00	23	1011	16,5	92	15,0	133	17,4	90	1040	17,7	79	13,9	1530	17,0	79	13,2	
00	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	25	1011	21,5	80	17,8	134	21,3	81	1040	17,1	81	13,7	1531	14,8	79	11,0	
00	26	1012	22,1	82	18,9	139	22,0	82	1048	17,8	82	14,6	1537	15,6	82	12,5	
00	27	1006	22,6	75	17,8	89	22,6	75	1008	21,5	64	14,3	1502	19,6	58	11,0	
00	28	1011	21,1	90	19,4	131	20,4	95	1037	15,7	80	12,2	1532	13,4	88	11,3	
00	29	1011	19,6	98	19,3	134	19,6	96	1042	17,2	80	13,6	1529	14,4	78	10,5	
00	30	1013	19,5	86	17,0	151	19,3	86	1058	17,6	72	12,4	1545	14,7	76	10,5	
00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valores médios.		1011	20,4	91	18,8	135	20,6	89	1045	17,5	75	12,9	1532	15,1	73	10,1	

Hora de lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)															
		800 milibares				700 milibares				600 milibares				500 milibares			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)
00	1	2035	14,4	61	6,8	3152	7,9	74	3,5	4408	2,2	24	-16,0	5861	-6,2	20	-25,5
00	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	3	2076	13,2	77	9,1	3184	5,9	74	1,7	4429	-1,2	54	-9,5	5865	-8,1	34	-21,3
00	4	2024	14,8	61	7,2	3143	8,3	67	2,5	4403	0,7	52	-8,1	5848	-6,9	24	-24,2
00	5	1999	14,8	64	7,9	3110	5,7	60	-1,5	4361	0,0	25	-17,8	5795	-10,1	22	-27,8
00	6	2065	12,0	52	2,5	3170	7,6	28	-9,9	4440	3,6	17	-	5887	-8,0	14	-
00	7	2100	-	-	-	3209	-	-	-	4460	1,0	-	-	5901	-	-	-
00	8	2073	11,8	46	0,5	3188	9,6	22	-1,1	4447	1,2	15	-	5885	-8,7	12	-
00	9	2020	14,6	65	7,9	3142	10,1	41	-2,6	4402	0,7	40	-11,4	5843	-7,7	39	-19,3
00	10	2039	13,9	74	9,2	3157	8,1	71	3,1	4415	-	49	-	5860	-5,6	33	-19,5
00	11	2029	12,7	79	9,0	3138	7,0	66	1,2	4390	-0,3	64	-5,7	5827	-9,6	61	-15,8
00	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	13	2042	11,4	53	2,2	3137	3,3	56	-4,8	4369	-4,4	59	-11,3	5780	-13,5	34	-26,2
00	14	2016	10,3	65	3,9	3115	3,8	70	-1,2	4350	-3,6	61	-10,2	5770	-10,9	57	-17,8
00	15	2004	11,2	75	6,8	3107	5,2	75	1,1	4356	-0,3	68	-5,6	5793	-8,2	52	-16,3
00	16	2042	11,9	70	6,6	3154	7,5	70	2,5	4411	-0,1	48	-9,9	5853	-6,0	30	-20,8
00	17	2053	13,2	53	3,7	3160	5,5	54	-3,2	4413	0,0	54	-8,2	5846	-8,6	47	-18,0
00	18	2069	13,9	68	7,9	3177	4,7	68	-0,7	4414	-4,6	72	-9,0	5828	-11,4	69	-16,0
00	19	2038	14,1	48	2,8	3147	6,0	50	-3,7	4389	-1,5	42	-18,0	5824	-7,6	26	-24,0
00	20	2060	12,0	67	6,0	3169	6,2	65	0,0	4411	-3,3	53	-11,5	5831	-11,1	40	-22,2
00	21	2071	9,3	74	4,9	3171	4,5	58	-3,1	4418	-0,5	43	-10,8	5847	-9,9	45	-19,7
00	22	2070	10,3	66	4,1	3183	9,6	28	-8,1	4450	4,7	15	-	5906	-6,3	12	-
00	23	2050	16,6	58	8,1	3174	10,0	38	-3,7	4436	2,3	34	-12,0	5885	-5,9	28	-21,7
00	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	25	2044	13,0	70	7,6	3165	8,1	49	-2,0	4423	1,7	29	-14,7	5877	-4,6	27	-21,0
00	26	2051	12,5	86	10,1	3173	9,4	59	1,3	4435	-1,5	41	-10,5	5884	-4,5	28	-20,5
00	27	2022	15,4	56	6,5	3139	7,0	65	0,9	4383	-3,4	74	-7,4	5804	-10,4	46	-20,0
00	28	2032	11,4	98	11,0	3139	5,1	100	5,1	4349	-0,5	100	-0,5	5823	-8,9	75	-12,5
00	29	2041	12,2	78	8,3	3150	6,9	70	1,9	4393	-1,0	64	-0,7	5831	-8,4	41	-19,4
00	30	2053	11,6	87	9,4	3160	5,4	76	1,5	4403	-2,0	39	-14,2	5828	-10,8	44	-20,8
00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores médios.		2044	12,8	67	6,5	3156	6,9	60	-1,1	4406	-2,7	47	-10,4	5843	-8,3	37	-20,4

Pressão atmosférica — P (mb)

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	400 milibares				350 milibares				300 milibares				250 milibares			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
0 00	1	7570	-16,9	22	-33,6	8556	-24,2	20	-40,7	9662	-32,5	20	-47,7	10915	-43,6	19	-
0 00	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	3	7562	-19,9	29	-33,5	8539	-26,0	28	-39,2	9633	-35,7	30	-47,0	10874	-45,3	31	-
0 00	4	7556	-17,8	22	-	8541	-24,2	22	-39,8	9646	-32,5	21	-47,4	10904	-42,5	21	-
0 00	5	7475	-22,3	21	-38,8	8441	-29,4	20	-45,0	9525	-36,1	20	-	10765	-45,1	20	-
0 00	6	7582	-19,8	16	-	8555	-28,2	15	-	9641	-37,0	16	-	10872	-47,8	17	-
0 00	7	7579	-23,9	18	-	8544	-28,3	73	-	9628	-37,6	20	-	10859	-46,5	18	-
0 00	8	7580	-19,1	12	-	8556	-27,4	11	-	9644	-36,8	12	-	10880	-46,0	12	-
0 00	9	7542	-20,8	51	-28,4	8515	-26,6	51	-33,2	9612	-34,0	49	-41,0	10863	-42,9	49	-
0 00	10	7570	-18,8	41	-28,9	8549	-26,2	36	-36,9	9646	-34,0	34	-44,4	10897	-43,5	33	-
0 00	11	7531	-17,9	43	-27,6	8513	-25,8	36	-36,7	9606	-36,3	41	-44,8	10846	-45,3	38	-
0 00	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	13	7441	-25,9	41	-35,8	8394	-32,2	39	-41,5	9469	-37,8	34	-47,8	10706	-43,8	33	-
0 00	14	7458	-20,8	55	-27,6	8431	-27,4	53	-34,1	9517	-37,6	51	-43,9	10760	-42,6	45	-
0 00	15	7485	-20,8	45	-29,8	8457	-28,4	45	-36,7	9543	-37,2	45	-44,7	10783	-43,8	45	-
0 00	16	7539	-19,7	29	-33,3	8534	-27,5	26	-41,2	9623	-35,9	33	-46,5	10863	-45,3	35	-
0 00	17	7538	-20,7	37	-31,7	8510	-28,0	46	-36,2	9557	-36,5	36	-46,3	10832	-46,8	32	-
0 00	18	7502	-23,7	56	-30,1	8462	-30,9	53	-37,4	9535	-39,6	54	-45,4	10765	-44,8	48	-
0 00	19	7526	-19,0	23	-35,0	8499	-25,5	22	-41,0	9601	-32,7	23	-46,7	10856	-42,9	22	-
0 00	20	7507	-23,8	36	-34,7	8467	-31,0	36	-41,2	9540	-39,3	38	-48,3	-	-	-	-
0 00	21	7529	-20,3	27	-34,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	22	7616	-17,4	13	-	8594	-28,0	17	-	9679	-37,2	16	-	10916	-45,3	17	-
0 00	23	7593	-16,7	28	-31,1	8577	-25,7	28	-39,0	9674	-34,7	28	-46,8	10921	-44,2	28	-
0 00	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	25	7596	-17,5	25	-33,0	8575	-26,7	25	-40,8	9663	-35,0	25	-48,1	10921	-40,4	28	-
0 00	26	7606	-15,8	25	-31,5	8596	-24,3	25	-38,8	9707	-29,8	25	-	10985	-37,6	25	-
0 00	27	7484	-20,6	36	-31,6	8456	-27,6	37	-38,0	9545	-35,7	36	-45,4	10796	-42,0	36	-
0 00	28	7515	-19,9	59	-25,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	29	7500	-18,1	30	-31,5	8513	-	-	-	9616	-	-	-	10876	-	-	-
0 00	30	7505	-24,2	37	-31,8	8462	-32,2	37	-42,0	9534	-38,7	37	-47,9	10762	-46,8	37	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores médios..	-	7557	-20,0	32	-31,9	8514	-27,6	33	-39,0	9604	-35,4	31	-46,1	10851	-44,1	30	-

Pressão atmosférica — P (mb)

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	200 milibares				175 milibares				150 milibares				125 milibares			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
0 00	1	12380	-53,0	10	-	13231	-57,6	20	-	14192	-62,7	20	-	-	-	-	-
0 00	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	3	12327	-55,0	29	-	13170	-60,1	29	-	14115	-67,3	29	-	15201	-71,6	28	-
0 00	4	12374	-53,7	19	-	13223	-57,8	22	-	14182	-63,3	21	-	15285	-69,1	22	-
0 00	5	12247	-56,0	20	-	13055	-61,5	20	-	13998	-66,5	20	-	15087	-71,1	20	-
0 00	6	12313	-57,1	17	-	13151	-60,5	18	-	14101	-64,5	18	-	15200	-69,5	17	-
0 00	7	12307	-56,6	20	-	13145	-61,8	20	-	14089	-65,6	17	-	15184	-70,1	17	-
0 00	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	9	12323	-55,9	49	-	13166	-58,4	49	-	14128	-61,3	49	-	15251	-64,2	46	-
0 00	10	12363	-54,4	33	-	13209	-59,4	33	-	14168	-61,7	33	-	15282	-66,9	33	-
0 00	11	12305	-54,7	36	-	13153	-58,0	36	-	14109	-64,1	36	-	15215	-67,1	36	-
0 00	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	13	12179	-50,9	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	14	12246	-48,5	42	-	13115	-53,1	41	-	14099	-57,1	40	-	15238	-62,4	38	-
0 00	15	12256	-51,5	35	-	13113	-56,0	35	-	14081	-61,4	34	-	15200	-65,3	35	-
0 00	16	12325	-57,5	34	-	13188	-53,0	34	-	14177	-55,4	34	-	15325	-60,4	33	-
0 00	17	12279	-55,3	32	-	13124	-57,7	32	-	14094	-58,3	32	-	15236	-61,4	31	-
0 00	18	12343	-48,3	47	-	13116	-52,0	45	-	14105	-55,6	45	-	15245	-63,4	45	-
0 00	19	12336	-50,4	22	-	13200	-53,6	22	-	14184	-53,3	22	-	15356	-58,2	22	-
0 00	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	22	12387	-50,5	15	-	13250	-54,0	16	-	14229	-57,9	16	-	-	-	-	-
0 00	23	12385	-54,3	28	-	13234	-57,9	28	-	14200	-60,1	28	-	15332	-61,5	28	-
0 00	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	25	12401	-53,5	25	-	13251	-58,0	26	-	14211	-62,9	25	-	15819	-67,6	25	-
0 00	26	12451	-47,2	26	-	13361	-53,9	25	-	14334	-60,8	25	-	15453	-65,6	25	-
0 00	27	12277	-50,4	36	-	13139	-54,5	36	-	14113	-59,5	36	-	-	-	-	-
0 00	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 00	29	12353	-	-	-	13205	-58,1	25	-	14170	-60,0	24	-	15289	-66,3	24	-
0 00	30	12212	-55,1	37	-	13065	-56,4	37	-	14030	-62,0	37	-	15150	-63,9	37	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores médios..	-	12321	-52,8	30	-	13175	-56,8	30	-	14146	-61,1	29	-	15265	-65,6	30	-

Main table with columns for Hora do lançamento (T. M. G.), Dia, Pressão atmosférica - P (mb), and Níveis significativos (1, 2, 3). Includes data for hours 00 to 30 and mean values.

Table with columns for Hora do lançamento (T. M. G.), Dia, and Níveis significativos (4, 5, 6, 7). Includes data for hours 00 to 30 and mean values.

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		8				9				10				11			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)		
0 00	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	7	97	72,4	17	.	81	70,7	17	.	.	.	.	.	.	.
0 00	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	18	51	62,9	44	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	26	94	70,6	25	.	82	71,2	25	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	30	67	66,3	37	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	31	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valores médios..		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos								Nível da isotérmica zero		Características da tropopausa		
		12				13				Altitude	Pressão	Altitude	Pressão	Temperatura
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho					
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	mb	mgp	mb	T (°C)		
0 00	1	.	.	.	.	.	.	.	.	5070	553	.	(a)	.
0 00	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	3	.	.	.	.	.	.	.	.	4140	623	16497	100	-78,2
0 00	4	.	.	.	.	.	.	.	.	4560	589	16650	100	-75,7
0 00	5	.	.	.	.	.	.	.	.	4361	600	15310	120	-72,1
0 00	6	.	.	.	.	.	.	.	.	4860	570	16670	97	-72,4
0 00	7	.	.	.	.	.	.	.	.	4600	590	164.9	100	-72,7
0 00	8	.	.	.	.	.	.	.	.	4610	588	.	(a)	.
0 00	9	.	.	.	.	.	.	.	.	4520	590	17360	88	-72,7
0 00	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(a)	.
0 00	11	.	.	.	.	.	.	.	.	4350	603	16900	93	-71,0
0 00	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	13	.	.	.	.	.	.	.	.	5650	653	.	(a)	.
0 00	14	.	.	.	.	.	.	.	.	3580	660	.	(a)	.
0 00	15	.	.	.	.	.	.	.	.	4290	605	17250	87	-71,3
0 00	16	.	.	.	.	.	.	.	.	4390	602	.	(b)	.
0 00	17	.	.	.	.	.	.	.	.	4413	600	1.790	97	-69,5
0 00	18	.	.	.	.	.	.	.	.	3780	650	17280	90	-69,4
0 00	19	.	.	.	.	.	.	.	.	4000	630	.	(b)	.
0 00	20	.	.	.	.	.	.	.	.	3940	638	.	(a)	.
0 00	21	.	.	.	.	.	.	.	.	4320	608	.	(a)	.
0 00	22	.	.	.	.	.	.	.	.	5110	554	.	(a)	.
0 00	23	.	.	.	.	.	.	.	.	4840	570	17700	85	-69,5
0 00	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	25	.	.	.	.	.	.	.	.	5060	554	16900	96	-76,3
0 00	26	.	.	.	.	.	.	.	.	4720	579	17180	94	-70,6
0 00	27	.	.	.	.	.	.	.	.	3990	630	.	(a)	.
0 00	28	.	.	.	.	.	.	.	.	4250	611	.	(a)	.
0 00	29	.	.	.	.	.	.	.	.	4250	612	17550	86	-70,7
0 00	30	.	.	.	.	.	.	.	.	4040	628	16506	100	-66,9
0 00	31	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valores médios..		.	.	.	.	.	.	.	.	4373	604	16876	96	-71,9

(a) Não atingida. (b) Mal definida.

Valores médios

Pressão atmosférica P (mb)	Altitude mgp	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa do ar U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Número de observações n
A superfície	37	20,4	91	18,8	27
1000	135	20,6	89	18,6	27
950	587	19,9	80	16,3	27
900	1045	17,5	75	12,9	27
850	1532	15,1	73	10,1	26
800	2044	12,8	44	6,5	26
750	2589	10,1	63	3,1	26
700	3156	6,9	60	1,1	26
650	3760	3,5	54	— 3,5	26
600	4406	— 2,7	47	— 10,4	26
550	5099	— 4,3	53	— 14,6	25
500	5843	— 8,3	37	— 20,4	25
450	6661	— 13,3	34	— 25,4	27
400	7557	— 20,0	32	— 31,9	27
350	8514	— 27,6	31	— 39,0	24
300	9604	— 35,4	31	— 46,1	24
250	10851	— 44,1	30	-	23
200	12321	— 52,8	30	-	22
175	13175	— 56,8	30	-	22
150	14146	— 61,1	29	-	22
125	15265	— 65,6	30	-	19
100	16593	— 69,8	29	-	18
80	-	-	-	-	-
60	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-
05	-	-	-	-	-

Valores extremos da temperatura do ar

T (°C)

Pressão P (mb)	1:000	900	850	800	750	700	650	600	550	500	450	400	350	300	250	200	175	150	125	100
Máx.	22,7	24,2	19,7	16,6	13,6	10,1	7,2	7,4	0,2	— 4,5	— 9,6	— 15,8	— 24,2	— 29,8	— 37,6	— 47,2	— 52,0	— 55,4	— 58,2	— 64,5
Mín.	17,4	13,3	11,0	9,3	7,3	3,3	— 1,0	— 4,6	— 9,0	— 13,5	— 18,9	— 25,9	— 32,2	— 39,6	— 47,8	— 57,1	— 61,8	— 67,3	— 71,6	— 78,2

Valores extremos da altitude

mgp

Máx.	202	1105	1590	2076	2650	3209	3815	4460	5160	5906	6740	7616	8596	9707	10985	12491	13361	14334	15453	16796
Mín.	58	982	1480	1999	2540	3107	3710	4349	5040	5770	6580	7441	8394	9469	10706	12799	13955	13998	15087	16600

Dias	A super-fície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m	
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f

Observações das 03.00 T. M. G.

00	00	10	24	09	24	08	19	09	14	14	07	19	08	22	25	27	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
00	00	05	27	05	22	07	14	15	08	19	13	20	18	15	27	15	16	22	16	21	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	02	11	24	10	22	11	26	11	33	12	27	13	25	17	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
00	00	08	09	07	05	07	11	09	12	20	23	18	23	18	20	19	23	27	22	22	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
36	08	32	45	31	36	26	32	22	26	22	35	21	25	21	35	20	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15	03	11	36	11	33	11	36	12	21	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	03	10	54	10	47	10	36	10	23	10	40	11	41	13	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
00	00	09	26	09	18	08	26	09	18	05	22	03	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
00	00	02	28	35	23	28	13	29	20	30	24	27	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
00	00	02	25	01	25	02	18	05	04	14	1	15	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
00	00	04	26	04	26	04	22	06	22	11	10	15	13	18	18	27	22	27	14	27	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	04	23	05	23	05	27	04	22	03	29	03	18	28	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	11	16	09	24	07	25	06	27	05	40	06	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	06	17	16	17	28	16	22	20	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	33	13	31	13	29	22	28	20	26	24	25	24	24	25	26	14	23	15	24	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	02	30	21	28	26	30	31	28	41	28	43	28	40	24	21	31	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	01	12	35	11	29	07	28	11	27	14	27	14	26	11	24	18	35	22	30	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	01	24	36	27	01	26	02	15	28	08	21	08	19	18	19	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	36	28	36	29	36	27	32	13	30	05	20	04	18	13	19	18	24	38	23	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	02	02	09	04	09	09	16	15	26	15	28	15	24	15	25	10	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	12	16	53	15	53	15	54	15	48	15	86	15	72	16	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	10	16	40	15	50	14	44	14	34	13	37	13	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	05	14	06	14	00	60	00	22	17	19	13	24	19	23	25	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
33	06	35	44	34	32	39	32	26	14	20	24	21	19	23	22	24	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	30	38	32	22	27	13	20	12	21	14	17	17	21	17	21	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	08	06	11	05	09	08	12	03	18	10	17	17	16	36	19	29	24	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	13	33	53	31	49	29	29	29	27	36	22	24	21	14	18	13	15	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	29	23	32	20	33	20	27	12	26	14	24	12	26	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	06	24	04	20	01	20	01	20	36	18	33	14	25	16	28	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	08	33	45	33	40	32	26	34	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	00	00	03	11	04	09	05	05	15	03	17	07	16	09	19	19	21	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.

01	03	35	03	24	09	21	07	28	11	28	07	27	09	28	16	25	09	19	07	26	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	08	09	05	21	11	20	15	20	17	20	19	18	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	09	12	09	17	13	10	15	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03	08	35	21	29	22	29	32	29	32	25	13	22	17	23	28	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	08	12	27	12	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	11	11	31	11	36	12	38	12	36	11	29	12	29	31	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	05	36	05	00	00	21	07	22	11	24	06	27	13	31	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
02	06	35	10	30	13	28	20	27	26	28	22	25	13	25	18	27	15	22	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
03	05	07	14	07	14	17	06	18	09	17	08	14	11	06	13	29	24	23	27	25	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	04	04	08	09	20	07	23	11	25	09	22	10	23	07	26	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	16	10	12	13	12	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	19	08	19	17	20	19	23	24	24	20	22	18	23	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	25	08	23	19	24	19	24	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	26	08	24	18	26	14	26	14	27	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	00	00	05	04	19	02	24	08	25	16	28	20	27	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	02	03	01	22	01	18	02	18	01	18	36	18	35	22	24	06	23	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	04	06	33	05	27	10	25	14	16	22	13	23	12	24	06	23	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	19	18	16	36	16	25	17	33	15	36	16	23	15	27	14	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	18	17	16	30	16	41	17	36	18	46	17	50	17	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	16	04	16	14	15	09	18	08	21	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	04	02	02	16	07	03	26	18	26	24	23	05	16	05	23	08	28	08	16	03																	

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m						
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f			
Observações das 03.00 T. M. G.																																					
1	18	04	19	11	14	11	15	12	20	27	21	09	18	02	27	05	32	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	19	09	16	22	14	24	14	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	00	00	16	43	14	33	14	29	16	30	14	22	14	19	14	05	19	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	16	09	14	34	14	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	14	02	12	26	10	20	11	22	11	23	13	19	14	09	12	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	00	00	15	28	14	22	13	23	14	35	14	38	15	35	14	30	09	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	19	06	17	67	17	53	16	43	15	50	15	43	14	36	14	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	00	00	14	13	10	11	06	14	08	22	09	23	10	27	06	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	00	00	35	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	16	02	14	26	13	22	12	18	12	25	13	29	12	29	16	19	16	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	00	00	12	30	12	32	12	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	18	05	09	13	10	11	10	11	09	15	06	11	12	09	02	05	36	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	00	00	05	12	06	30	06	32	04	32	04	30	06	16	02	05	36	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	19	02	10	15	09	20	10	19	10	22	10	27	11	18	08	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	00	00	11	23	12	24	12	31	13	35	12	36	11	40	12	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	00	00	12	34	12	34	12	37	12	38	12	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	19	07	13	32	12	32	12	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	18	13	15	50	16	34	16	29	16	32	15	42	15	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	21	14	18	54	17	54	16	58	16	55	16	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	19	13	18	55	17	40	17	37	16	45	16	46	16	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	18	11	16	45	16	38	16	24	1	27	16	23	18	23	17	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	00	00	11	26	11	21	14	14	21	11	24	11	29	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	00	00	13	23	14	19	13	20	14	22	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	00	00	14	27	14	20	14	16	16	25	16	13	24	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	00	00	10	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	00	00	16	42	14	35	14	28	14	24	13	23	12	16	15	06	28	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	18	02	15	38	15	36	14	15	15	17	15	09	18	08	10	04	14	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	18	04	14	26	14	25	13	23	14	24	14	23	14	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.																																						
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	12	02	14	29	13	24	14	18	10	17	17	16	18	19	20	13	26	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	15	12	14	26	15	22	15	19	16	15	15	23	15	13	19	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	15	10	13	26	13	16	07	20	11	15	11	08	26	09	27	10	31	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	12	06	08	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	15	20	16	41	16	23	16	27	15	22	14	49	13	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	15	13	17	28	17	30	13	19	13	28	14	32	14	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	15	02	14	16	12	23	12	15	10	25	09	21	09	16	09	31	10	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	18	02	12	18	12	14	15	15	15	18	17	09	16	05	20	10	12	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	14	06	12	20	12	10	13	17	12	12	17	12	20	15	15	31	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	00	00	05	23	08	15	11	15	11	17	09	22	07	26	05	22	07	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	04	13	03	22	02	19	36	15	34	13	35	10	05	14	22	08	12	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	03	10	04	14	05	16	06	22	07	18	06	14	04	09	02	10	32	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	00	00	10	16	09	28	10	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	00	00	12	15	08	10	07	16	10	11	11	15	09	16	08	15	06	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	16	14	14	26	15	19	14	16	15	15	14	18	12	24	12	22	12	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	00	00	13	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	15	23	16	42	18	28	19	31	18	32	18	28	19	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	15	15	26	23	20	21	20	23	19	28	19	26	18	25	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	16	10	16	19	17	25	18	32	19	33	18	32	18																									

Dia	Superfície				Pressão atmosférica — P (mb)											
	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	1:000 milibares			900 milibares			850 milibares					
					Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	
1	1015	18,6	87	16,3	162	18,6	86	16,0	1064	14,3	82	11,2	1546	12,4	77	8,3
2	1011	17,5	95	16,6	133	17,9	93	16,6	1036	15,4	56	6,6	1519	13,6	59	3,3
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1003	23,5	43	10,0	61	24,1	42	10,3	995	27,4	33	9,4	1498	23,6	39	4,4
5	1007	21,5	95	10,5	98	21,4	94	20,3	1011	20,9	72	14,7	1585	19,4	61	11,5
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	1023	14,0	89	12,1	229	13,6	86	11,2	1114	10,6	72	6,6	1589	8,1	65	1,5
8	1022	14,7	88	12,7	222	15,9	80	12,4	1111	11,6	76	7,4	1588	9,3	65	3,1
9	1019	12,4	91	10,9	196	14,9	90	11,4	1088	12,5	60	5,0	1567	12,3	34	0,3
10	1014	12,8	90	11,2	155	15,1	80	13,5	1056	16,3	45	4,2	1541	14,9	36	0,1
11	1015	16,0	93	14,8	169	17,6	83	14,6	1071	15,4	57	6,8	1555	14,0	47	2,7
12	1012	16,7	97	16,1	144	17,9	82	14,7	1050	12,9	61	5,5	1538	17,2	44	4,7
13	1008	17,7	77	13,5	106	19,7	71	13,7	1020	21,3	40	7,0	1514	19,0	40	5,0
14	1008	18,0	97	17,4	107	19,5	96	18,8	1052	22,6	55	12,9	1520	19,5	50	7,4
15	1015	20,0	88	18,0	163	19,8	86	17,3	1071	17,7	74	12,8	1560	17,6	56	7,0
16	1020	17,5	94	16,5	212	19,0	86	15,3	1111	13,8	79	10,1	1592	11,7	72	6,8
17	1014	17,2	93	16,8	160	17,0	97	16,4	1059	14,9	69	9,2	1542	14,0	49	3,3
18	1012	18,8	97	18,2	141	18,9	93	17,6	1098	18,0	79	14,2	1555	14,0	72	8,9
19	1018	19,4	85	16,7	190	18,5	82	15,3	1093	16,3	78	12,3	1578	12,7	77	8,7
20	1021	17,3	84	14,4	217	17,8	80	14,2	1112	12,0	78	8,2	1589	9,5	76	5,5
21	1021	14,5	91	13,0	219	16,1	79	12,3	1109	11,1	65	4,8	1584	8,6	38	-5,0
22	1019	15,0	98	14,7	198	16,1	87	13,9	1092	12,5	65	6,5	1570	10,4	70	5,2
23	1016	14,0	96	13,3	174	16,6	93	15,3	1071	13,3	66	7,0	1551	11,0	71	5,9
24	1014	15,0	97	14,5	155	16,3	89	14,5	1062	14,1	55	5,0	1533	11,9	50	1,8
25	1011	15,1	96	14,5	132	16,7	95	15,8	1035	19,4	69	10,6	1521	15,3	44	3,1
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	1016	15,6	93	14,5	175	16,6	88	14,5	1072	13,6	80	10,0	1552	11,1	85	8,6
28	1015	13,4	94	12,3	161	16,1	87	14,7	1044	-	-	-	1511	-	-	-
29	1015	14,4	92	13,0	165	16,5	89	14,6	1065	13,7	74	9,0	1547	13,3	52	5,6
30	1011	14,4	83	11,5	132	15,5	80	12,0	1036	18,2	72	12,9	1526	17,2	55	7,8
31	1005	16,8	60	8,9	80	17,4	58	8,9	994	22,8	36	6,8	1489	20,1	33	3,2
Valores médios..	1014	16,5	89	14,4	159	17,6	84	14,5	1062	16,1	65	8,8	1545	14,1	55	4,6

Dia	Pressão atmosférica — P (mb)															
	800 milibares			700 milibares			600 milibares			500 milibares						
	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa				
mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	
1	2053	9,6	74	5,1	3150	4,3	63	-2,2	4393	-1,2	40	-13,2	5820	-10,6	36	-23,2
2	2028	12,3	44	0,4	3138	6,9	26	-11,4	4389	0,0	30	-15,6	5827	-7,7	19	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	2022	18,9	32	1,6	3152	10,5	32	-5,6	4409	-1,4	44	-12,1	5850	-5,8	24	-23,2
5	2025	17,5	51	7,2	3152	9,8	51	0,2	4412	0,4	63	-5,9	5848	-9,0	73	-13,0
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	2087	5,5	65	-0,6	3169	1,1	47	-9,2	4394	-5,5	26	-22,2	5861	-14,1	26	-29,6
8	2089	7,9	40	-4,9	3187	6,0	22	-14,1	4434	0,9	19	-	5873	-9,1	18	-
9	2074	11,1	22	-9,8	3179	6,9	16	-17,3	4430	0,2	12	-	5869	-7,7	12	-
10	2056	15,7	20	-7,1	3175	9,3	10	-	4431	0,0	10	-	5871	-6,1	9	-
11	2066	12,7	35	-2,5	3177	7,6	24	-11,7	4432	1,2	14	-23,6	5873	-6,3	20	-25,7
12	2054	15,1	36	0,1	3174	2,9	22	-	4436	2,9	16	-	5887	-6,0	24	-23,4
13	2031	14,6	41	1,7	3141	6,5	33	-8,3	4399	2,8	18	-	5840	-18,3	19	-28,0
14	2038	15,3	44	3,1	3156	9,3	25	-8,4	4415	-0,4	22	-19,7	5851	-8,7	22	-26,7
15	2078	16,5	43	3,7	3198	8,3	31	-7,8	4458	3,7	16	-20,0	5910	-5,9	13	-
16	2100	12,4	50	2,3	3209	6,9	35	-7,6	4462	0,2	26	-17,2	5897	-8,4	22	-26,4
17	2052	12,0	34	-3,5	3152	3,6	30	-12,3	4395	0,1	24	-18,1	5821	-11,2	24	-28,0
18	2046	12,8	63	5,9	3152	5,7	50	-3,9	4406	-2,5	31	-13,1	5849	-8,3	31	-22,6
19	2086	9,6	70	4,5	3186	4,6	67	-1,0	4428	-2,6	58	-9,8	5851	-10,8	62	-16,8
20	2094	7,4	78	3,7	3184	2,4	74	-1,9	4412	-3,8	58	-11,0	5831	-11,7	63	-17,4
21	2083	6,6	32	-9,1	3168	0,9	24	-17,5	4394	-4,2	24	-21,9	5739	-15,1	28	-29,7
22	2073	7,5	59	0,0	3168	3,1	61	-2,7	4399	-4,5	27	-20,8	5809	-14,0	24	-30,3
23	2056	9,3	63	2,7	3154	4,5	30	-11,6	4394	-3,2	19	-23,7	5813	-11,8	23	-28,8
24	2038	9,4	43	-2,7	3137	5,2	19	-16,7	4376	-3,5	20	-18,2	5795	-11,8	23	-28,8
25	2035	13,9	34	-1,8	3142	5,4	42	-6,7	4384	-3,2	42	-14,4	5807	-10,4	34	-23,3
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	2057	8,7	57	0,6	3155	5,2	22	-14,9	4393	-3,0	17	-	5811	-11,8	17	-
28	2025	-	-	-	3126	-	-	-	4377	1,3	20	-19,3	5822	-7,0	21	-25,8
29	2057	12,8	25	-6,8	3168	8,5	25	-10,6	4427	1,9	25	-16,3	5872	-7,5	25	-21,3
30	2043	15,0	45	3,2	3162	9,3	31	-7,0	4427	3,7	26	-14,2	5877	-6,4	28	-22,1
31	2008	15,8	33	-0,5	3135	11,1	18	-12,3	4324	1,3	18	-20,6	5841	-5,7	18	-
Valores médios..	2055	12,1	46	0,1	3162	6,3	35	-8,9	4411	-0,5	27	-16,8	5843	-9,2	27	-24,4

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos																
		8				9				10								
		P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)					
0 00	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	2	85	-73,1	15	.	67	-88,5	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	8	155	-58,3	19	.	125	-58,5	19	.	107	-64,7	19	.	92	-65,0	19	.	
0 00	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	10	87	-70,8	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	16	70	-65,6	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	18	77	-69,5	33	.	66	-65,6	33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	20	150	-56,7	36	.	86	-62,5	36	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	22	250	-78,5	27	.	150	-57,2	24	.	98	-67,2	24	.	64	-64,9	24	.	
0 00	23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	30	079	-68,5	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	31	150	-69,0	22	.	125	-65,3	22	.	78	-70,0	22	.	42	-64,4	22	.	
Valores médios.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos								Nível da isotérmica zero		Características da tropopausa		
		12				13				Altitude mgp	Pressão mb	Altitude mgp	Pressão mb	Temperatura T (°C)
		P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)					
0 00	1	.	.	.	.	.	.	.	.	4120	620	.	(a)	.
0 00	2	.	.	.	.	.	.	.	.	4390	690	17590	85	-72,1
0 00	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	4	.	.	.	.	.	.	.	.	4280	611	.	(a)	.
0 00	5	.	.	.	.	.	.	.	.	4470	595	16210	108	-70,4
0 00	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	7	.	.	.	.	.	.	.	.	3425	676	.	(a)	.
0 00	8	.	.	.	.	.	.	.	.	4580	588	16270	107	-64,7
0 00	9	.	.	.	.	.	.	.	.	4490	595	17200	89	-77,0
0 00	10	.	.	.	.	.	.	.	.	4431	600	17250	90	-75,8
0 00	11	.	.	.	.	.	.	.	.	4620	586	17000	95	-71,1
0 00	12	.	.	.	.	.	.	.	.	4920	565	.	(a)	.
0 00	13	.	.	.	.	.	.	.	.	4780	572	.	(a)	.
0 00	14	.	.	.	.	.	.	.	.	4370	604	.	(a)	.
0 00	15	.	.	.	.	.	.	.	.	5010	560	17400	89	-75,4
0 00	16	.	.	.	.	.	.	.	.	4490	597	17220	86	-69,5
0 00	17	.	.	.	.	.	.	.	.	4410	599	17190	89	-69,9
0 00	18	.	.	.	.	.	.	.	.	4750	576	18120	77	-69,5
0 00	19	.	.	.	.	.	.	.	.	4000	634	18420	74	-68,5
0 00	20	.	.	.	.	.	.	.	.	3510	672	16664	100	-64,0
0 00	21	.	.	.	.	.	.	.	.	3370	633	16480	100	-69,0
0 00	22	.	.	.	.	.	.	.	.	3680	657	16790	98	-67,2
0 00	23	.	.	.	.	.	.	.	.	3980	632	.	(b)	.
0 00	24	.	.	.	.	.	.	.	.	3890	638	18060	78	-71,3
0 00	25	.	.	.	.	.	.	.	.	3960	634	17460	89	-68,8
0 00	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0 00	27	.	.	.	.	.	.	.	.	3900	638	.	(b)	.
0 00	28	.	.	.	.	.	.	.	.	4700	576	17440	87	66,3
0 00	29	.	.	.	.	.	.	.	.	4800	573	.	(a)	.
0 00	30	.	.	.	.	.	.	.	.	4860	568	15330	125	-63,4
0 00	31	.	.	.	.	.	.	.	.	4690	578	15259	125	-65,3
Valores médios.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

(a) Não atingida. (b) Mal definida. (c) 2.º Tropoflamo.

Valores médios

Pressão atmosférica	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa do ar	Temperatura do ponto de orvalho	Número de observações
P (mb)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	n
superfície	37	16,5	89	14,4	28
000	159	17,6	84	14,5	27
50	-	-	-	-	-
00	1062	16,1	65	8,8	27
50	1545	14,1	55	4,6	27
00	2055	12,1	46	0,1	27
50	-	-	-	-	-
00	3162	6,3	35	- 8,9	26
50	-	-	-	-	-
00	4411	- 0,5	27	- 16,8	28
50	-	-	-	-	-
00	5843	- 9,2	27	- 24,4	28
50	-	-	-	-	-
00	7531	- 20,8	25	- 34,9	28
50	8508	- 27,6	26	- 39,7	27
00	9595	- 35,0	25	-	26
50	10844	- 43,0	25	-	26
00	12320	- 51,8	24	-	25
50	13177	- 55,8	24	-	24
00	14149	- 59,3	24	-	24
50	15276	- 63,6	24	-	23
00	16629	- 68,0	24	-	23
50	-	-	-	-	-
00	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-
00	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-
00	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-
00	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-
00	-	-	-	-	-

Valores extremos da temperatura do ar

T (°C)

Pressão	1:000	900	850	800	750	700	650	600	550	500	450	400	350	300	250	200	175	150	125	100
P (mb)																				
Max.	+ 24,1	27,4	23,6	18,9	-	11,1	-	3,7	-	- 5,7	-	- 16,7	- 22,3	- 26,9	- 36,5	- 45,7	- 50,8	- 56,1	- 58,5	- 64,0
Min.	13,6	10,6	8,1	5,5	-	+ 0,9	-	- 5,5	-	- 15,1	-	- 28,4	- 35,3	39,0	- 49,1	- 57,0	- 63,2	- 63,6	- 67,5	- 73,6

Valores extremos da altitude

mgp

Max.	229	1114	1592	2100	-	3209	-	4462	-	5910	-	7622	8607	9712	10972	12436	13283	14252	15381	16727
Min.	61	894	1489	2008	-	3126	-	4376	-	5795	-	7442	8384	9451	10697	12186	13029	13991	15111	16455

Dias	À super- fície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m	
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f

Observações das 03.00 T. M. G.

1	00	00	16	13	15	13	19	19	20	16	22	05	36	15	08	31	08	06	27	14	29	27												
2	00	00	12	18	11	19	11	23	20	25	09	24	10	23	10	26	09	20	35	18	31	24												
3	00	00	08	24	08	23	09	21																										
4	00	00	07	18	07	25	09	35	09	28	08	28	08	29	12	07	04	15																
5	00	00	06	20	06	23	06	32	06	48	06	46	07	47	09	26	07	20																
6	00	00	06	15	06	15	07	15	08	17	06	20	05	24	06	12	19	18																
7																																		
8																																		
9	25	15	19	20	18	28	18	28	17	28	16	26	16	23	14	18	26	09	25	14	25	20												
0																																		
1	24	11	20	30	20	34	20	28	20	34	20	14	18	04	13	27	22																	
2	26	08	19	18	18	20	16	18	16	17	13	14	14	14	62	11	07	21																
3	26	02	09	11	12	08	14	14	13	13	13	13	11	38	13	18	16	08																
4	20	00	15	20	13	06	13	10	13	65	10	35	09	33																				
5	25	02	11	07	11	12	10	13	10	30	10	36	10	44	09	31	05	30	06	38	06	20												
6	24	02	17	04	17	47	15	50	14	39	14	43	14	40	13	60	12	20	08	28	03	08	12	34										
7	25	03	18	46	17	30	16	54	18	44	15	40	14	33	11	33	08	46																
8	25	03	15	22	14	26	14	19	14	18	11	18	10	20	10	24	11	18	36	16														
9	00	00	14	34	14	21	15	20	12	17																								
0	26	04	17	24	16	26																												
1																																		
2	25	09	20	46	20	57	19	50	19	48	20	36	20	27	24	17	23	23	50	44	31	48												
3	24	08	22	63	22	69	21	66	22	56	21	42	21	36	21	28																		
4	24	10	20	52	20	60	22	54	21	48	22	42	24	32	27	20	25	34	36	36	26	50												
5	26	05	22	58	23	62	22	54	20	38	20	32	19	20	22	34	24	36	24	40	25	60												
6	27	05	22	56	22	69	22	70	21	44	21	48	20	33	20	48	23	52																
7	24	18	21	66	21	74	19	56	19	68	19	62	19	54	18	70	20	60	20	36	21	54												
8	23	18	20	72	20	60	20	58	19	66	18	60	18	62	19	68	20	42	19	16														
9	24	17	20	42	19	40	20	28	19	42																								
0	23	12	19	18	17	22	17	22	15	14	14	20	14	18	10	23																		
1	26	04	15	18	15	20	17	18	20	11	00	00	33	07	02	75	07	36	08	20														
10	24	06	19	23	18	26	18	25	17	25	16	10	14	17	14	14	16	05																

Observações das 09.00 T. M. G.

1	16	18	13	12	15	09	26	03	02	05	02	08																						
2	14	16	14	15																														
3	09	20	05	24	02	18	07	20	02	20	03	22	08	12	03	05	32	15	31	31	30	21	29											
4	07	17	04	32	03	40	04	32	06	28	06	40	03	32	06	24	32	28	30	60	26	60	27	108	28	26	28							
5	13	45	11	13	09	13	10	11	08	11	08	10	10	13	15	15	29	14	24	49	25	47	29	48	32	62	48							
6	19	27	20	36	20	44	20	39	19	38	18	38	18	37	15	28	33	21	31	32	32	41	29	38	32	80								
7	25	16	20	20	19	26	20	30	19	27	20	20	21	19																				
8	22	18	20	16	21	24	21	27	21	17	21	18	20	20	30	16																		
9	14	12	21	05	19	15	16	05	21	02	17	04	18	11	36	10	19	12	18	12	17	10	20	04	12	28	12	32	11	36				
0	16	16	19	10	06	05	06	11	07	12	09	08	27	07	33	07	13	06	19	17	21	19	09	06	32	50	30	62	29	56	25	30		
1	14	14	15	13	18	05	17	03	08	13	06	15	06	14	09	18	12	32	12	15	09	12	11	30	06	40								
2	14	17	11	24	11	18	10	24	09	27	08	24	06	42	04	26	04	24	08	25	09	36	10	52										
3	16	18	14	16	14	13	12	12	13	27	12	29	11	33	10	29																		
4	17	27	17	30	19	34	18	36	17	45	16	31	15	29	14	28	13	27	08	33	08	35												
5	17	29	18	28	19	32	20	26	19	12	08	11	06	13	02	14	02	22	08	17	04	11	29	20	26	24	25	51	28	78	28	108		
6	14	14	15	13	12	06	03	09	08	11	10	12	08	09	04	09	21	07	26	47	27	50												
7	13	18	14	20	14	22	13	20	12	16	13	09	19	04	21	16	09	06	22	14	28	33	26	46	29	84								
8	17	16	17	16	20	18	20	18	21	10																								
9	17	10	19	23	19	25	19	20	20	21	21	19	23	14	26	21																		
0	17	14	19	19	19	20	19	27	18	21	19	24	20	18	27	23	27	60	30	84	28	108												
1	19	21	20	22	21	28	22	20	23	23	24	18	24	18	25	24	28	26																
2	19	18	22	26	23	30	22	26	22	17	24	29	24	28	25	31	25	39	25	50	25	50	26	96	22	126								
3	22	20	23	11	22	08	22	37	22	34	22	27	22	25	22	29	23	61																
4	22	20	22	20	20	25	20	32	20	38	20	38	20	38	21	30																		
5	22	15	20	40	19	39	19	45	20	42	20	48	21	43	21	29	23	24																
6	22	23	21	42	19	40	19	44	19	45	20	42	21	37	23	26	23	26	18	36	24	64												
7	19	28	19	42	19	42	19	36	18	34	18	36	18	36	18	38	17	36	23	32	27													

Dias	A superfice		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m								
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f					
	Observações das 03.00 T. M. G.																																						
1	00	00	13	23	14	27	14	20	16	14	13	19	13	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	00	00	12	18	12	17	14	22	14	22	13	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	00	00	03	20	08	16	09	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	00	00	08	11	09	22	09	29	09	22	10	30	10	35	09	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	00	00	01	18	03	20	05	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	15	07	14	29	13	16	14	13	14	15	16	19	10	19	13	28	16	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	21	18	19	63	18	98	17	73	17	52	17	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	20	12	19	49	17	54	17	59	17	45	17	42	18	43	16	15	08	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	19	12	17	35	16	22	14	25	16	25	17	16	17	08	10	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	17	08	11	24	11	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	19	06	13	27	12	27	12	35	11	31	12	28	12	39	15	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	09	00	15	35	14	29	13	23	13	23	12	25	12	27	07	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	17	03	14	14	13	13	12	13	12	11	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	18	20	16	53	15	38	14	34	13	36	13	43	12	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	19	16	16	54	15	48	14	36	14	43	15	45	14	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	17	08	14	43	12	31	12	22	11	27	12	32	13	32	10	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	18	08	14	09	13	16	14	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	18	08	13	40	14	22	13	37	13	32	14	36	16	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	19	14	18	59	18	46	18	39	18	39	18	19	20	29	18	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	19	11	19	62	18	54	17	37	18	42	19	14	20	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	19	8	19	32	19	23	18	16	17	09	19	14	20	13	23	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	18	10	18	60	17	40	19	22	20	18	20	22	20	27	23	63	28	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	19	04	19	49	20	41	22	15	20	18	23	23	25	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	00	00	20	55	21	44	23	27	24	27	22	32	17	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	22	20	19	70	18	74	18	69	19	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	21	14	20	39	20	49	18	26	17	54	17	67	17	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	19	16	19	75	16	38	13	35	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	19	08	14	20	13	09	11	13	14	13	14	18	13	24	20	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	19	08	16	27	16	29	15	24	16	26	16	25	16	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.																																								
1	14	09	13	16	12	17	12	14	12	14	12	08	06	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	15	17	14	29	14	21	14	14	13	09	23	04	32	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	12	06	11	17	10	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	06	05	09	16	08	19	09	19	08	15	08	20	07	20	08	11	05	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	16	12	13	13	31	02	35	05	35	08	03	06	06	08	09	08	09	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	16	12	11	14	16	12	18	18	18	20	18	18	17	20	12	16	15	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	16	20	17	31	17	54	18	42	20	31	17	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	15	14	20	29	18	23	18	25	18	22	17	19	18	19	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	19	16	19	24	16	23	17	29	17	19	17	17	19	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	14	13	16	27	19	10	14	05	11	09	16	03	05	03	25	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	00	00	15	19	14	22	13	16	17	11	17	07	13	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	15	12	13	18	13	08	12	10	10	16	11	14	11	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	16	04	12	19	10	24	10	16	10	17	07	14	06	20	02	22	26	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	15	14	13	17	13	27	11	26	10	23	10	22	12	23	12	25	08	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	14	23	16	39	17	42	16	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	15	16	15	40	15	23	14	25	12	14	13	15	11	10	16	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	16	12	12	16	11	18	10	17	11	13	11	16	13	20	06	24	17	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	13	08	12	16	13	28	14	18	16	22	19	22	18	18	18	13	-	-	-																					

Pressão atmosférica — P (mb)

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	400 milibares				350 milibares				300 milibares				250 milibares			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)
00 00	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 00	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 00	3	7433	-22,4	13	-	8397	-29,8	13	-	9476	-38,4	13	-	10764	-47,0	13	-
00 00	4	7486	-25,0	15	-	8442	-32,0	15	-	9512	-39,8	15	-	10735	-47,6	15	-
23 30	5	7528	-24,2	20	-40,6	8490	-30,3	20	-	9568	-38,7	20	-	10801	-45,4	20	-
00 00	6	7456	-24,6	18	-	8420	-28,0	20	-	9504	-38,2	20	-	10734	-47,5	20	-
00 00	7	7475	-22,5	23	-38,0	8437	-31,3	22	-	9513	-38,4	22	-	10753	-43,0	22	-
00 00	8	7548	-18,5	19	-	8527	-26,0	20	-	9625	-34,0	18	-	10876	-43,4	18	-
23 40	9	7569	-19,1	21	-	8548	-26,4	21	-	9644	-34,6	21	-	10893	-44,5	21	-
23 33	10	7567	-18,2	25	-33,6	8556	-21,7	25	-36,5	9671	-30,5	24	-	10941	-39,9	25	-
23 40	11	7527	-19,7	10	-30,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 45	12	7494	-22,2	46	-30,8	8462	-28,4	46	-36,5	9552	-34,3	42	-42,9	10814	-38,9	40	-
00 00	13	7474	-23,6	26	-37,8	8438	-29,6	26	-43,1	9519	-37,3	25	-50,2	10759	-43,7	25	-
23 30	14	7465	-25,4	26	-39,2	8421	-32,3	26	-	9492	-39,5	26	-	10721	-46,2	26	-
00 00	15	7552	-19,6	19	-37,5	8527	-27,5	19	-	9618	-35,6	19	-	10864	-44,3	19	-
23 40	16	7599	-19,1	16	-38,8	8580	-22,9	16	-	9689	-31,9	16	-	10947	-43,0	16	-
23 40	17	7601	-14,7	10	-	8596	-22,7	10	-	9705	-31,7	10	-	10965	-42,2	12	-
23 40	18	7571	-13,2	10	-	8570	-22,1	11	-	9677	-28,6	12	-	10966	-40,2	13	-
24 54	19	7528	-12,8	18	-	8527	-22,2	18	-	9643	-29,4	18	-	10919	-38,4	18	-
23 34	20	7453	-21,0	25	-36,0	8423	-29,6	25	-43,4	9502	-38,3	25	-	10725	-49,3	25	-
23 40	21	7482	-20,9	15	-	8454	-29,3	15	-	9539	-36,0	17	-	10779	-45,0	18	-
23 38	22	7473	-21,6	32	-34,0	8439	-30,1	38	-39,9	9509	-41,7	38	-	10739	-47,2	36	-
23 40	23	7427	-25,1	23	-40,2	8382	-32,4	23	-46,5	9496	-36,8	23	-	10710	-40,3	24	-
23 40	24	7397	-29,2	34	-40,2	8340	-34,6	23	-	9412	-36,9	23	-	10659	-42,1	23	-
23 40	25	7371	-30,6	28	-43,3	8304	-37,9	35	-48,8	9358	-41,0	29	-	10578	-47,7	29	-
23 40	26	7439	-26,9	38	-37,0	8362	-31,7	34	-42,5	9469	-37,1	30	-48,4	10702	-46,9	26	-
23 38	27	7423	-27,1	80	-29,5	8375	-36,7	76	-39,4	9437	-40,4	67	-44,0	10649	-47,4	61	-
23 40	28	7435	-24,3	42	-39,4	8385	-31,5	26	-	9463	-37,1	22	-	10704	-42,7	20	-
23 40	29	7454	-21,5	36	-28,1	8420	-30,6	54	-	9498	-37,9	54	-43,7	10734	-45,5	54	-
23 34	30	7440	-23,2	14	-	8405	-29,4	14	-	9483	-39,3	14	-	10718	-49,3	14	-
Valores médios.		7489	-22,6	26	-36,3	8454	-21,8	25	-	9538	-36,4	25	-	10780	-44,4	24	-

Pressão atmosférica — P (mb)

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	200 milibares				175 milibares				150 milibares				125 milibares			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)
00 00	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 00	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 00	3	12156	-54,0	13	-	13009	-56,0	13	-	13987	-56,8	13	-	15165	-59,6	15	-
00 00	4	12184	-52,0	15	-	13042	-55,3	15	-	14020	-57,4	15	-	15300	-56,9	20	-
23 30	5	12268	-50,7	20	-	13137	-51,0	20	-	14135	-52,9	21	-	15197	-62,3	20	-
00 00	6	12204	-48,3	20	-	13076	-52,0	20	-	14060	-57,7	20	-	15199	-64,5	22	-
00 00	7	12236	-49,0	22	-	13108	-51,3	22	-	14096	-55,7	22	-	15316	-63,0	17	-
00 00	8	12346	-52,0	18	-	13204	-53,8	17	-	14186	-58,5	17	-	15240	-71,7	21	-
23 40	9	12355	-54,5	21	-	13206	-59,8	21	-	14150	-64,8	21	-	15240	-71,7	21	-
23 33	10	12429	-50,7	25	-	13285	-57,9	25	-	14246	-62,3	25	-	15358	-66,9	25	-
23 40	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 45	12	12319	-46,6	40	-	13193	-51,7	40	-	14178	-58,1	40	-	15311	-62,7	40	-
00 30	13	12236	-50,2	25	-	13094	-56,1	25	-	14064	-60,1	25	-	15192	-63,0	25	-
23 30	14	12188	-50,8	26	-	13049	-54,7	26	-	14022	-59,9	26	-	15152	-62,4	26	-
00 00	15	12345	-48,7	19	-	13215	-52,6	19	-	14192	-60,5	19	-	15315	-64,5	19	-
23 40	16	12417	-53,5	16	-	13270	-55,9	16	-	14241	-60,1	16	-	15360	-66,8	16	-
23 40	17	12441	-52,4	12	-	13299	-55,4	12	-	14275	-58,8	12	-	15404	-63,9	10	-
23 40	18	12440	-52,7	14	-	13289	-59,9	13	-	14242	-62,2	13	-	15361	-67,3	13	-
24 54	19	12414	-49,8	18	-	13281	-52,6	18	-	14267	-56,6	18	-	15391	-67,9	18	-
23 34	20	12158	-57,6	25	-	12993	-61,5	25	-	13937	-66,4	25	-	15028	-70,3	25	-
23 40	21	12245	-51,3	17	-	13112	-54,3	17	-	14109	-54,2	17	-	15266	-58,4	17	-
23 38	22	12206	-47,4	33	-	13078	-52,9	33	-	14059	-58,5	33	-	15196	-61,5	33	-
23 30	23	12209	-46,5	22	-	13083	-52,1	19	-	14069	-57,1	19	-	15208	-62,3	21	-
23 40	24	12150	-47,5	23	-	13018	-53,3	23	-	14006	-54,9	23	-	15159	-59,0	23	-
23 30	25	12040	-52,6	26	-	12901	-53,2	26	-	13889	-55,3	26	-	15034	-61,2	26	-
23 30	26	12159	-53,1	26	-	13011	-57,4	26	-	13932	-58,0	26	-	15115	-63,2	26	-
23 38	27	12111	-49,8	56	-	12977	-53,5	55	-	13954	-59,8	55	-	15072	-67,4	55	-
23 50	28	12203	-46,0	19	-	13084	-49,5	19	-	14075	-56,9	19	-	15213	-62,0	19	-
23 30	29	12205	-49,4	54	-	13076	-51,7	54	-	14066	-55,0	54	-	15207	-62,7	54	-
23 34	30	12198	-47,9	13	-	13069	-53,1	14	-	14047	-59,6	13	-	15175	-63,6	13	-
Valores médios.		12254	-50,6	24	-	13117	-54,2	23	-	14094	-59,1	23	-	15228	-63,6	24	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)				Níveis significativos											
		100 milibares				1				2				3			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	16546	-63,4	15	-	976	17,7	31	0,2	960	14,3	37	-0,2	244	-48,2	13	-	
5	16761	-59,8	20	-	986	18,4	63	11,0	770	10,3	19	-12,4	660	-3,4	14	-	
6	16556	-67,5	20	-	966	18,4	82	15,1	857	14,5	66	8,1	815	-7,5	70	-2,4	
7	16550	-67,9	22	-	926	18,5	49	7,4	650	0,1	20	-20,2	690	-1,6	19	-22,3	
8	16676	-66,5	16	-	965	17,5	83	14,5	872	11,9	88	9,9	820	12,3	36	-2,4	
9	16551	-72,4	21	-	983	17,5	100	17,5	937	15,4	96	14,7	994	15,4	60	-7,6	
10	16691	-71,1	25	-	967	18,2	80	14,6	815	11,8	44	-0,1	676	5,2	26	-17,0	
11	-	-	-	-	910	17,2	61	9,4	822	10,7	63	3,8	754	10,7	31	-5,8	
12	16689	-63,1	40	-	950	13,0	89	11,2	926	12,4	98	13,0	650	1,4	89	-0,2	
13	-	-	-	-	950	15,1	78	11,2	800	9,9	71	4,8	650	1,1	68	-4,2	
14	16518	-65,1	26	-	973	16,2	78	12,1	792	7,2	59	-0,3	646	-4,0	59	-10,8	
15	16661	-69,6	19	-	950	17,4	95	16,5	897	10,5	76	5,2	600	-5,3	31	-19,8	
16	16691	-71,5	16	-	950	17,8	59	9,5	759	4,3	31	-5,0	250	-44,3	19	-	
17	16753	-63,3	10	-	974	18,9	84	15,9	922	16,1	78	12,1	810	11,2	49	-0,9	
18	16670	-75,4	13	-	982	17,6	84	14,7	945	17,6	60	9,6	750	11,9	19	-11,0	
19	16716	-71,7	18	-	965	22,2	44	9,3	160	-62,9	14	-	140	-61,5	11	-	
20	16356	-71,0	25	-	926	20,3	40	6,0	640	6,3	21	-14,5	150	-56,6	18	-	
21	16642	-66,3	17	-	994	14,8	62	7,5	808	3,5	53	-5,2	665	4,3	30	-19,1	
22	16553	-69,6	33	-	996	14,4	68	8,5	970	14,4	68	8,5	918	12,5	50	-2,4	
23	-	-	-	-	900	9,3	88	7,3	806	3,6	86	1,5	662	-2,2	45	-12,6	
24	16534	-66,3	23	-	986	13,7	81	10,4	780	1,3	70	-3,6	750	0,5	43	-10,8	
25	16394	-68,6	26	-	994	14,8	87	12,6	900	10,2	53	1,1	175	-53,3	23	-	
26	16774	-66,7	26	-	82	15,1	78	11,2	950	12,1	72	7,1	909	10,9	64	-4,3	
27	16381	-75,1	53	-	984	15,8	79	12,0	825	5,9	66	0,9	790	4,6	30	-11,5	
28	16583	-64,9	19	-	988	16,5	80	13,0	805	4,2	86	2,0	750	2,4	61	-4,4	
29	16570	-66,0	54	-	960	16,1	68	10,1	664	-3,4	68	-8,5	614	-3,4	23	-21,6	
30	16519	-71,0	13	-	996	18,3	93	17,2	647	-0,9	65	-6,7	600	-4,8	60	-11,4	
Valores médios...	16582	-68,3	24	-	964	22,0	25	1,0	668	0,3	19	-20,7	660	-1,6	13	-	

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		4				5				6				7			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	178	-55,9	13	-	145	-57,0	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	228	-52,3	15	-	079	-67,3	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	754	-7,8	39	-5,3	215	-50,6	20	-	174	-51,0	21	-	080	-63,7	20	-	
6	350	-28,0	20	-	250	-47,5	20	-	056	-63,9	20	-	-	-	-	-	
7	636	-4,3	34	-18,0	600	-4,3	29	-19,0	550	-6,0	23	-23,9	175	-51,3	22	-	
8	757	-9,1	31	-7,2	674	-1,8	34	-12,5	635	-1,8	23	-17,2	561	-4,8	20	-24,4	
9	125	-71,7	21	-	075	-70,2	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	550	-4,3	25	-31,6	350	-21,7	25	-36,5	175	-57,9	25	-	070	-64,8	25	-	
11	528	-9,6	52	-17,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	550	-7,1	53	-15,1	125	-62,7	40	-	080	-62,0	40	-	-	-	-	-	
13	592	-5,8	34	-19,3	150	-60,1	25	-	123	-63,1	25	-	-	-	-	-	
14	150	-59,9	26	-	097	-65,5	26	-	080	-63,0	26	-	-	-	-	-	
15	150	-60,5	19	-	090	-70,5	19	-	063	-66,9	19	-	-	-	-	-	
16	765	-7,0	48	-3,2	170	-56,1	16	-	103	-71,5	16	-	080	-71,5	13	-	
17	646	-2,9	15	-21,4	600	-1,3	12	-25,3	084	-72,2	10	-	038	-62,8	10	-	
18	106	-55,2	13	-	044	-53,8	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	125	-67,9	18	-	107	-71,5	18	-	067	-73,1	18	-	064	-63,6	18	-	
20	125	-70,3	25	-	112	-69,0	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	810	-4,1	53	-4,6	560	-13,1	12	-	165	-51,3	17	-	090	-70,6	17	-	
22	628	-3,1	40	-14,8	600	-5,9	37	-18,3	550	-7,0	37	-19,3	450	-16,0	29	-30,2	
23	650	-2,4	30	-17,7	150	-57,1	19	-	109	-65,8	29	-	-	-	-	-	
24	150	-54,9	23	-	087	-67,7	23	-	070	-62,4	23	-	043	-60,5	23	-	
25	600	-10,2	38	-21,8	350	-37,9	31	-48,8	238	-46,8	29	-	150	-55,3	26	-	
26	650	-4,2	26	-21,0	600	-5,0	20	-	558	-7,5	43	-18,0	250	-46,9	26	-	
27	650	-1,7	72	-6,2	330	-40,7	72	-43,7	287	-40,3	65	-44,3	230	-49,7	59	-	
28	258	-42,8	20	-	227	-42,5	19	-	125	-62,0	19	-	080	-67,5	19	-	
29	550	-6,6	57	-13,8	450	-14,3	56	-24,3	250	-45,5	54	-	150	-55,8	54	-	
30	550	-6,2	10	-	095	-72,7	13	-	084	-73,2	13	-	070	-67,4	13	-	
Valores médios...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		8				9				10				11			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)		
00 00	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	5	057	-64,5	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	7	125	-64,5	22	082	-68,2	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	8	167	-54,4	13	0,3	-67,6	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 33	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 45	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 30	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	16	070	-67,0	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 54	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 34	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	21	061	-66,5	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 38	22	2,0	-47,2	36	215	-44,6	34	.	.	.	.	.	09	-71,5	33	.
23 30	23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	25	088	-72,0	26	080	-66,8	26	.	54	-60,2	26	.	080	-63,4	26	.	
23 30	26	175	-57,4	26	150	-58,0	26	.	096	-67,4	26	.	078	-67,9	53	.	
23 38	27	175	-53,5	55	150	-59,8	55	.	110	-74,9	53	.	.	.	.	.
23 50	28	060	-63,0	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	29	125	-63,7	54	086	-70,3	34	.	070	-65,3	54	.	.	.	.	.
23 34	30	042	-61,0	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	
Valores médios..	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos								Nível da isotérmica zero		Características da tropopausa				
		12				13				Altitude	Pressão	Altitude	Pressão	Temperatura		
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho							
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	mb	mgp	mb	T (°C)				
00 00	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	5	.	.	.	.	.	.	.	.	3760	646	12920	178	-55	.	.
00 00	6	.	.	.	.	.	.	.	.	3920	639	.	(b)	.	.	.
23 30	7	.	.	.	.	.	.	.	.	4150	621	11750	215	-50	.	.
00 00	8	.	.	.	.	.	.	.	.	3800	645	16556	100	-67	.	.
00 00	9	.	.	.	.	.	.	.	.	3480	673	16550	100	-67	.	.
00 00	10	.	.	.	.	.	.	.	.	4230	614	17140	093	-67	.	.
23 40	11	.	.	.	.	.	.	.	.	4400	603	15,40	125	-71	.	.
23 33	12	.	.	.	.	.	.	.	.	4430	598	16691	100	-71	.	.
23 40	13	.	.	.	.	.	.	.	.	4000	632	.	(a)	.	.	.
23 45	14	.	.	.	.	.	.	.	.	3900	639	15311	125	-62	.	.
00 30	15	.	.	.	.	.	.	.	.	3290	690	.	(a)	.	.	.
23 30	16	.	.	.	.	.	.	.	.	3310	689	16710	097	-65	.	.
00 00	17	.	.	.	.	.	.	.	.	4350	606	17310	090	-70	.	.
23 40	18	.	.	.	.	.	.	.	.	4459	600	16500	103	-71	.	.
23 40	19	.	.	.	.	.	.	.	.	4630	586	17790	084	-72	.	.
23 40	20	.	.	.	.	.	.	.	.	5060	525	16340	106	-75	.	.
23 54	21	.	.	.	.	.	.	.	.	5360	528	16335	107	-71	.	.
23 34	22	.	.	.	.	.	.	.	.	4170	611	15028	125	-70	.	.
23 40	23	.	.	.	.	.	.	.	.	3910	635	17290	090	-70	.	.
23 38	24	075	-69,4	33	.	.	.	.	.	2950	720	17200	090	-71	.	.
23 30	25	.	.	.	.	.	.	.	.	2780	733	.	(a)	.	.	.
23 40	26	.	.	.	.	.	.	.	.	3200	697	17410	087	-67	.	.
23 30	27	.	.	.	.	.	.	.	.	2915	720	17130	088	-72	.	.
23 30	28	.	.	.	.	.	.	.	.	3020	712	16730	096	-66	.	.
22 38	29	.	.	.	.	.	.	.	.	3240	695	15820	110	-74	.	.
23 50	30	.	.	.	.	.	.	.	.	3250	690	17934	080	-67	.	.
23 30	31	.	.	.	.	.	.	.	.	3380	680	17500	086	-70	.	.
23 34	32	.	.	.	.	.	.	.	.	3760	644	16850	095	-72	.	.
.
Valores médios..	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3825	645	16339	107	-68	.	.

(a) Não atingida. (b) Mal definida. (c) 2.º Tropopausa.

Valores médios

Pressão atmosférica P (mb)	Altitude mgp	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa do ar U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Número de observações n
A superfície	37	14,4	87	11,9	28
1.000	180	15,8	81	12,2	28
950	625	15,8	70	9,6	28
900	1075	13,6	62	5,8	28
850	1554	10,9	58	1,9	28
800	2058	8,3	51	— 1,9	28
750	2597	5,9	43	— 6,5	28
700	3151	3,4	37	— 10,9	28
650	3749	— 1,0	34	— 14,3	28
600	4387	— 2,9	30	— 18,2	28
550	5074	— 6,6	28	— 21,1	28
500	5809	— 10,8	27	— 25,9	28
475	6618	— 15,7	26	-	28
450	7488	— 22,0	26	— 26,3	28
425	8454	— 21,8	25	-	27
400	9538	— 36,4	25	-	27
375	10780	— 44,4	24	-	27
350	12254	— 50,6	24	-	27
325	13117	— 54,2	23	-	27
300	14094	— 59,1	23	-	27
275	15228	— 63,6	24	-	26
250	16582	— 68,3	24	-	27
225	17928	— 67,0	24	-	27
200	-	-	-	-	-
175	-	-	-	-	-
150	-	-	-	-	-
125	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-
75	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-

Valores extremos da temperatura do ar

T (°C)

Pressão P (mb)	1.000	900	850	800	750	700	650	600	550	500	450	400	350	300	250	200	175	150	125	100
Máx.	+ 18,6	+ 19,4	+ 16,8	+ 14,9	+ 11,9	+ 9,1	+ 6,3	+ 3,2	+ 1,6	— 2,1	+ 6,1	— 12,8	— 21,7	— 28,6	— 38,4	— 46,0	— 49,5	— 52,9	— 56,9	— 59,
Mín.	+ 12,8	+ 9,3	+ 6,5	+ 3,1	+ 0,5	— 1,4	— 12,6	— 10,2	— 13,0	— 17,2	— 22,4	— 30,6	— 37,9	— 41,7	— 49,3	— 54,5	— 61,5	— 66,4	— 71,7	— 75,

Valores extremos da altitude

mgp

Máx.	231	1120	1602	2109	2650	3210	3820	4459	5180	5900	6720	7601	8596	9705	10965	12441	13299	14275	15404	16753
Mín.	50	956	1444	1956	2500	3061	3670	4321	5010	5739	6520	7371	8204	9358	10578	12040	12901	13889	15028	16356

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos												::					
		8				9				10				Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho		
		P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)						
00 00	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	5	057	-64,5	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	7	125	-64,5	22	082	-68,2	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	8	107	-54,1	13	063	-67,6	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 33	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 45	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 30	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	16	070	-61,0	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 43	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 54	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 34	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	21	061	-66,5	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 38	22	210	-47,2	36	215	-44,6	34	.	.	.	.	.	.	09	-71,5	33	.	.	.
23 30	23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	25	088	-72,0	26	080	-66,8	26	.	.	.	.	.	.	54	-60,2	26	.	.	.
23 30	26	175	-57,4	26	150	-58,0	26	.	.	.	.	.	.	096	-67,4	26	.	.	.
23 38	27	175	-53,5	55	159	-59,8	55	.	.	.	.	.	.	110	-74,9	53	.	.	.
23 50	28	060	-63,0	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	29	125	-62,7	34	086	-70,3	34	.	.	.	.	.	.	070	-65,3	54	.	.	.
23 34	30	042	-61,0	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valores médios..		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos								Nível da isotérmica zero		Características da tropopausa							
		12				13				Altitude mgp	Pressão mb	Altitude mgp	Pressão mb	Temperatura T (°C)					
		P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)										
00 00	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 33	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 45	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 30	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 54	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 34	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 38	22	075	-69,4	33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3910	635	17290	090	-70,6	.
23 30	23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2950	720	17200	090	-71,5	.
23 40	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2780	733	-	(a)	-	.
23 30	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3200	697	17410	087	-67,7	.
23 30	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2915	720	17130	088	-72,0	.
22 38	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4350	606	17310	090	-70,5	.
23 40	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4459	600	16500	103	-71,3	.
23 40	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4630	586	17790	084	-72,2	.
23 40	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5060	525	16340	106	-75,3	.
23 54	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5360	528	16335	107	-71,5	.
23 34	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4170	611	15028	125	-70,2	.
23 40	21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3910	635	17290	090	-70,6	.
23 38	22	075	-69,4	33	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2950	720	17200	090	-71,5	.
23 30	23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2780	733	-	(a)	-	.
23 40	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3200	697	17410	087	-67,7	.
23 30	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2915	720	17130	088	-72,0	.
23 30	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3020	712	16730	096	-66,4	.
22 38	27	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3240	695	15820	110	-74,9	.
23 50	28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3250	690	17934	080	-67,6	.
23 30	29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3380	680	17500	086	-70,3	.
23 34	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3760	644	16850	095	-72,7	.
Valores médios..		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3825	645	16339	107	-68,6	.

(a) Não atingida. (b) Mal definida. (c) 2.ª Tropopausa.

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m							
	d	r	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f						
Observações das 03.00 T. M. G.																																						
1	00	00	07	10	07	34	06	37	06	22	06	32	06	32	20	24	22	24	22	24	26	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2	00	00	02	32	02	36	02	29	01	08	01	08	01	08	02	12	09	03	25	30	17	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
3	00	00	02	35	04	27	36	13	27	06	22	17	21	27	19	14	25	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
4	00	00	18	17	17	18	17	30	18	33	18	40	17	37	15	36	16	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
5	00	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	26	07	21	64	20	46	49	36	49	36	49	28	18	47	00	00	03	22	21	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	25	05	17	44	17	44	18	40	19	38	20	39	22	17	20	06	05	03	35	18	26	29	20	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8	24	12	29	51	19	55	19	51	19	49	19	50	19	43	22	46	20	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	52	09	20	57	19	57	19	57	18	59	17	58	10	34	15	11	14	20	14	34	15	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	25	06	17	28	17	55	17	28	18	02	17	20	15	21	07	12	11	05	34	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	00	00	15	16	11	12	12	12	12	18	08	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	26	05	16	22	08	22	11	23	10	42	09	44	10	51	17	26	16	15	02	32	13	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	25	03	16	22	17	24	16	28	18	33	17	29	17	30	15	28	16	40	08	07	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	25	16	19	43	17	51	17	58	17	51	16	48	15	42	16	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	26	08	16	28	16	42	16	43	15	38	13	31	11	31	15	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	24	12	20	50	18	30	18	43	18	33	18	46	16	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	25	13	20	54	19	52	19	52	21	52	21	59	22	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	26	05	19	24	16	25	15	26	15	25	13	24	18	12	31	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	32	06	04	25	03	28	04	18	34	28	35	20	35	17	28	21	28	39	22	16	35	18	33	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	00	00	02	30	02	30	01	13	21	15	21	20	15	22	23	21	24	29	19	14	31	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	00	00	11	14	12	12	15	14	19	24	19	30	18	30	09	16	17	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	25	03	18	36	17	34	15	32	14	30	16	36	18	36	17	34	07	06	20	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	26	04	10	46	08	41	08	38	06	27	04	49	36	48	01	43	09	08	14	10	11	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	25	08	10	31	10	34	09	24	12	18	13	04	31	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	07	09	21	19	10	19	14	17	06	21	60	21	08	26	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	00	06	05	17	04	24	25	12	32	10	24	08	36	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	00	00	31	18	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	25	05	17	16	15	17	16	18	17	17	17	15	17	22	18	14	20	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.																																							
1	10	18	08	23	02	29	02	24	36	24	36	19	02	19	23	25	29	59	33	46	33	49	32	78	33	78	33	84	32	96	-	-	-	-	-	-	-		
2	07	20	05	16	01	20	36	23	36	25	01	27	01	21	33	22	30	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	08	12	04	03	04	06	06	10	20	05	24	12	22	18	22	26	26	45	26	36	26	36	34	30	33	36	36	54	32	54	-	-	-	-	-	-	-		
4	17	22	18	29	18	39	18	38	18	35	18	33	18	50	19	26	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	18	22	20	28	21	32	21	30	24	25	16	14	13	12	16	23	12	16	17	24	24	20	23	76	29	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	17	21	19	28	20	30	22	20	22	12	22	06	24	08	22	18	23	14	31	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	16	24	18	28	20	31	21	29	22	35	23	31	27	12	24	20	33	41	26	27	28	44	48	26	32	34	20	30	54	33	60	-	-	-	-	-	-		
8	20	28	20	33	20	32	20	29	20	24	17	23	16	26	22	23	24	34	24	31	26	44	48	26	32	34	20	30	54	33	60	-	-	-	-	-	-		
9	18	22	19	26	19	31	19	25	18	31	17	34	17	36	18	15	19	09	15	23	17	38	08	16	24	18	30	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	12	13	14	15	16	04	36	19	02	20	03	23	03	22	05	16	16	06	03	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	16	20	15	34	15	28	15	21	15	15	18	08	20	13	22	09	26	11	28	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	23	28	22	44	19	40	17	42	16	43	16	38	16	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	16	25	18	23	18	26	18	21	17	16	15	04	15	07	16	16	12	22	26	34	27	40	31	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	17	25	20	26	20	33	21	30	23	22	26	25	29	24	12	16	21	11	18	17	16	22	17	46	18	36	30	30	31	42	28	48	-	-	-	-	-	-	
17	09	10	12	11	16	07	29	04	34	13	01	18	36	25	33	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	08	18	05	20	36	14	31	18	31	24	31	28	29	22	25	44	32	12	24	06	23	10	11	24	36	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
19	08	12	11	07	22	11	25	13	23	29	23	24	22	20	00	00	15	12	10	08	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	13	13	19	26	20	44	19	60	16	60	16	60																											

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		8				9				10				11			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)		
23 30	1	170	-53,7	48													
00 00	2																
23 45	3																
23 15	4																
23 15	5	060	-63,2	30													
23 40	6																
23 50	7	080	-70,2	18	070	-61,6	18		050	-58,7	48						
01 00	8																
23 50	10																
23 40	11																
23 45	12																
23 45	13	150	-64,2	29	117	-65,9	29										
01 00	14	090	-67,1	29	064	-64,3	29										
23 30	15																
23 50	16	039	-61,7	16													
23 45	17																
00 50	18	077	-74,2	20	070	-68,2	20										
23 30	19																
00 30	20	070	-67,3	16													
23 31	21	175	-51,1		150	57,7			093	-76,2			064	-67,0			
23 20	22																
00 15	23																
23 46	24																
00 30	25	082	-68,1	29	073	-66,9	29										
23 49	26	091	-62,5	54													
23 44	27																
23 40	28	066	-68,3	22													
23 44	29	086	-72,2	36	075	-70,6	36										
00 00	30	125	-60,7	18	104	-67,5	18		096	-64,4	18						
23 35	31	092	-57,4	11													
Valores médios..																	

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos								Nível da isotérmica zero		Características da tropopausa		
		12				13				Altitude	Pressão	Altitude	Pressão	Temperatura
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	mgp	mb	mgp	mb	T (°C)
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)							
23 30	1								3950	634	-	(a)	-	
00 00	2								3430	677	16530	104	-69,	
23 45	3								3500	674	-	(a)	-	
23 15	4								3260	693	15110	125	-63,	
23 15	5								3460	678	15108	125	-62,	
23 40	6								3.00	697	16900	095	-67,	
23 50	7								3930	634	16415	104	-69,	
01 00	8													
23 30	10								3520	671	16090	108	-68,	
23 40	11								4070	627	16270	106	-70,	
23 45	12								3900	640	15950	110	-69,	
23 45	13								4200	615	15210	130	-57,	
23 45	14								3760	647	-	(a)	-	
01 00	15								3910	636	17280	090	-60,	
23 30	16								4320	606	-	(a)	-	
23 50	17								4800	574	15347	125	-62,	
23 45	18								4400	604	16315	104	-70,	
00 50	19								4225	615	16421	100	-73,	
23 30	20								4790	575	17190	092	-71,	
00 30	21								4370	606	15130	125	-69,	
23 31	22								4600	590	17000	093	-76,	
23 20	23								4710	580	17600	086	-70,	
00 15	24								4560	588	16990	095	-71,	
23 46	25								5535	668	15400	118	-71,	
00 30	26								3400	679	17540	082	-68,	
23 40	27								3565	665	16820	094	-63,	
23 44	28								3600	666	-	(a)	-	
23 40	29								4770	574	16400	104	-70,	
23 44	30								3680	655	17400	086	-72,	
00 00	31								3520	699	16280	104	-67,	
23 35	32								3400	682	15320	122	-60,	
Valores médios..									3944	637	16321	106	-68,	

(a) Não atingida.

Valores médios

Pressão atmosférica	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa do ar	Temperatura do ponto de orvalho	Número de observações
P (mb)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	n
A superfície	37	15,2	90	13,7	30
1.000	177	16,2	85	13,5	30
950	625	17,0	73	11,7	30
900	1076	15,2	65	8,1	30
850	1558	12,9	60	4,3	30
800	2066	10,3	52	4,3	30
750	2604	7,8	48	0,4	30
700	3166	5,0	44	- 2,6	30
650	3768	- 1,3	42	- 6,1	30
600	4406	- 2,5	35	- 10,2	30
550	5098	- 6,2	32	- 15,2	30
500	5831	- 10,7	28	- 19,9	30
450	6646	- 16,1	27	- 24,8	30
400	7508	- 22,5	27	- 27,9	30
350	8474	- 29,7	27	- 33,5	30
300	9558	- 37,3	26	- 39,2	30
250	10796	- 44,8	26	- 45,8	29
200	12261	- 52,2	26	-	29
175	13118	- 55,6	26	-	29
150	14086	- 59,9	25	-	28
125	15211	- 64,1	25	-	26
100	16571	- 67,2	25	-	24
80	17900	- 68,2	24	-	18
60	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-
05	-	-	-	-	-

Valores extremos da temperatura do ar

T (°C)

Pressão	1.000	900	850	800	750	700	650	600	550	500	450	400	350	300	250	200	175	150	125	100
P (mb)																				
Máx.	+ 19,2	+ 23,9	+ 20,1	+ 15,4	+ 13,9	+ 9,6	+ 7,4	+ 2,3	- 2,0	- 6,0	- 8,7	- 14,6	- 20,9	- 28,4	- 36,4	- 44,2	- 50,0	- 54,9	- 57,3	- 57,8
Mín.	+ 12,0	+ 9,5	+ 7,6	+ 5,3	+ 2,7	0,1	- 3,4	- 7,2	- 11,4	- 14,4	- 20,7	- 26,9	- 35,1	- 43,7	- 56,9	- 58,1	- 59,9	- 64,9	- 69,8	- 74,0

Valores extremos da altitude

mgp

Máx.	238	1126	1603	2104	2640	3200	3800	4	5160	5894	6715	7591	8565	9670	10913	12462	13338	14331	15487	16891
Mín.	79	995	1491	2010	2500	3126	3730	4.700	5050	5777	6590	7442	8326	9458	10630	12047	12884	13845	14974	16336

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:300
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d

Observações das 03.00 T. M. G.

1	35	10	02	40	35	16	04	10	02	05	36	03	36	10	03	05	32	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	00	00	06	37	09	35	07	46	07	52	08	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	00	00	07	27	06	38	06	44	06	44	07	41	06	30	05	30	34	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	06	10	04	50	04	43	01	24	35	24	35	24	33	16	06	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	00	00	06	09	07	20	09	18	12	17	15	20	15	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	15	03	13	16	12	17	11	24	12	30	11	31	10	23	12	07	05	08	30	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	00	00	06	25	04	17	36	07	33	06	31	09	26	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	00	00	05	19	06	09	21	08	20	17	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	13	08	12	24	11	20	12	26	14	44	15	44	18	32	18	50	17	82	17	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	00	00	12	12	11	24	12	28	13	30	13	26	14	29	15	16	17	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	00	00	07	21	08	29	08	10	20	04	24	06	02	03	21	21	14	42	16	35	18	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	35	11	03	30	34	18	33	18	26	10	05	08	11	28	14	16	26	50	18	27	18	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	02	08	04	40	01	30	32	23	32	25	29	26	32	16	02	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14	04	14	03	70	01	49	34	35	31	21	28	18	30	15	05	06	20	0	15	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	14	16	12	46	13	46	13	46	13	48	14	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	00	00	06	26	07	22	12	69	23	14	24	20	24	16	07	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20	00	00	09	17	09	21	11	18	20	21	24	27	24	30	09	13	12	26	16	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	00	00	12	14	12	20	16	30	19	30	19	31	16	24	15	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	16	14	15	26	14	32	14	35	14	29	15	23	14	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	00	00	08	20	08	19	09	20	07	23	05	20	05	19	04	63	06	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	00	00	10	15	10	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	00	00	07	17	07	19	06	07	03	03	24	04	20	04	24	07	23	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	00	00	08	25	16	25	11	31	14	23	16	26	16	23	21	32	16	37	13	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	10	08	16	30	07	26	08	18	08	17	07	14	05	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	00	00	05	36	02	25	01	26	30	13	23	20	22	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	13	14	11	23	11	26	11	28	13	25	15	11	12	09	10	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	09	02	07	22	18	19	09	14	12	10	14	08	15	06	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.

1	09	18	02	18	02	23	05	17	07	21	09	29	10	35	11	16	32	43	30	58	30	56	30	65	26	100	-	-	-	-	-	-	
2	16	12	08	24	08	40	08	42	07	52	07	55	06	44	07	32	36	38	32	48	31	49	32	64	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	11	29	06	24	04	30	03	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	14	08	09	24	09	18	09	11	09	12	10	05	17	05	30	12	28	24	28	63	28	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	14	12	14	17	12	18	10	18	09	15	09	13	09	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	16	10	07	04	32	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	14	12	35	13	30	18	31	15	26	22	28	22	28	21	31	17	21	57	23	48	26	94	7	95	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	14	06	17	18	16	24	15	33	15	44	16	52	17	64	20	46	20	46	20	08	22	48	25	52	24	108	-	-	-	-	-	-	
9	16	11	10	19	09	22	09	21	12	22	15	30	14	31	16	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	14	14	10	21	09	20	10	08	12	05	15	06	12	10	15	28	15	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	10	16	04	10	02	15	01	10	20	03	13	16	15	16	08	13	11	08	17	45	23	34	22	47	24	68	-	-	-	-	-	-	
12	10	22	04	20	01	13	04	10	04	09	03	10	03	12	05	08	28	09	23	22	27	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	12	19	01	14	01	18	34	16	32	09	32	11	33	13	32	11	31	20	22	12	27	13	22	33	26	42	29	150	27	54	28	-	
14	15	10	02	17	02	22	35	24	34	11	35	04	19	15	28	04	20	04	28	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	14	10	31	14	26	14	23	13	15	09	16	23	18	27	18	56	20	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	17	16	15	42	14	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	00	00	12	28	12	34	12	36	12	32	14	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	13	14	18	03	29	10	30	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	14	18	12	14	18	08	25	18	29	19	31	29	34	21	10	17	12	56	11	41	14	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	14	14	12	11	26	05	29	09	29	12	27	08	14	16	12	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	17	14	16	36	15	31	17	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	14	10	12	26	11	25	09	20	07	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	13	14	10	16	08	16	08	15	03	21	04	24	03	30	01	44	08	22	13	36	17	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	18	12	10	25	10	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	14	16	03	04	35	06	30	05	02	07	05	10	05	09	26	10	34	15	05	15	35	20	32	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	12	15	10	24	08	19	04																										

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m	
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f

Observações das 03.00 T. M. G.

06	06	05	19	05	09	07	16	07	20	07	24	06	19	06	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
06	00	06	42	10	44	10	40	12	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	08	08	32	09	39	09	46	09	37	09	20	09	12	02	10	01	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	12	25	12	17	23	10	27	08	13	10	11	09	11	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	14	19	14	27	15	30	14	40	16	34	13	08	11	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	11	15	14	01	26	05	23	05	19	12	09	06	26	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	16	26	16	28	15	30	17	27	19	30	24	23	20	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	13	24	12	23	13	39	14	31	14	36	15	41	16	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	13	12	13	15	13	13	15	17	21	27	22	25	12	22	13	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	17	17	16	23	16	24	18	21	19	22	18	15	14	18	14	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	16	31	13	06	35	04	01	04	05	03	36	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	06	10	08	09	25	07	16	05	13	03	14	05	14	20	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	11	22	11	32	10	29	11	31	12	20	13	19	30	22	15	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Observações das 09.00 T. M. G.

09	06	09	26	08	19	05	15	03	12	36	14	03	13	03	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
09	18	09	31	10	31	10	37	11	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
09	12	10	36	10	16	08	08	05	09	02	12	33	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
09	12	11	17	12	15	22	02	19	09	06	02	08	04	36	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	03	13	10	11	14	11	12	14	09	00	00	11	12	16	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	12	12	13	13	02	04	04	33	04	20	07	18	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	17	15	24	16	19	17	12	21	14	22	17	21	23	18	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	16	15	23	14	20	15	23	16	10	19	08	16	23	16	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	14	12	13	15	18	17	20	17	23	17	24	18	24	10	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	12	05	09	04	10	02	12	01	24	02	26	01	17	12	10	14	40	13	03	16	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	16	15	25	17	19	17	21	16	09	19	17	16	21	14	23	14	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	06	13	12	10	10	02	09	01	12	35	18	35	18	10	30	13	44	13	49	15	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	18	13	16	15	13	20	08	20	08	10	10	07	14	01	10	09	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	10	10	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	14	12	15	10	14	16	09	17	07	20	07	20	15	29	08	27	35	22	16	26	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	12	14	10	14	04	27	07	29	12	31	19	31	16	12	08	14	23	20	31	20	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	12	12	13	10	05	31	06	31	15	31	19	30	11	08	07	11	31	12	43	14	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	08	06	09	02	12	36	16	36	22	33	15	28	03	01	16	03	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	18	13	20	15	19	17	17	19	13	21	09	20	18	13	25	33	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Dias	A superficte		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:50
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d
1.....	00	00	10	21	09	36	09	31	07	25	68	20	12	09	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.....	00	00	XX	XX	10	44	11	47	11	42	11	42	12	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.....	14	04	13	36	12	36	10	42	08	44	05	36	06	40	36	16	04	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.....	00	00	12	35	10	32	10	42	10	34	07	21	04	24	33	21	17	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.....	13	10	11	42	11	40	10	52	10	46	10	34	07	20	12	28	08	14	30	12	31	16	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.....	00	00	11	28	12	54	13	52	12	42	11	36	12	26	11	48	10	34	36	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7.....	00	00	11	17	10	28	10	35	10	32	08	32	04	20	15	34	18	17	24	31	26	14	-	-	-	-	-	-	-	-	
8.....	00	00	09	15	09	39	09	33	11	20	14	21	15	26	08	43	15	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9.....	14	13	12	60	12	60	12	54	12	46	12	42	15	38	13	68	17	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10.....	13	03	11	38	12	48	13	48	14	42	12	30	14	32	14	46	15	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11.....	00	00	10	26	10	40	11	26	10	16	12	16	12	14	38	14	42	17	54	18	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12.....	00	00	11	22	11	39	11	25	12	16	13	13	36	05	13	27	10	35	09	32	11	32	-	-	-	-	-	-	-	-	
13.....	00	00	11	25	10	39	08	36	01	15	06	24	08	47	08	16	08	50	07	20	09	24	-	-	-	-	-	-	-	-	
14.....	00	00	10	20	05	28	06	26	07	23	08	11	30	16	09	26	10	38	12	20	10	18	-	-	-	-	-	-	-	-	
15.....	00	00	13	18	08	28	10	30	12	22	13	19	15	23	16	30	13	42	11	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.....	00	00	12	48	11	46	11	46	12	44	12	50	12	68	13	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25.....	00	00	12	33	10	40	12	50	11	30	11	38	10	44	11	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26.....	00	00	12	31	10	29	10	40	10	33	10	28	10	15	36	04	36	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27.....	13	06	13	51	10	33	12	41	12	38	12	29	12	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28.....	10	04	12	38	XX	XX	XX	XX	XX	XX	12	21	16	10	26	06	12	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29.....	00	00	12	38	12	44	11	38	10	27	11	15	12	12	31	23	21	14	07	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30.....	00	00	12	12	11	24	13	21	13	20	13	40	12	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mês.....	13	02	12	31	11	36	11	37	11	29	11	26	11	20	12	23	13	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Observações das 09.00 T. M. G.

1.....	20	06	19	06	29	06	06	08	04	09	07	20	07	25	36	13	02	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.....	14	26	14	24	14	23	10	18	12	15	12	16	13	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.....	16	10	10	06	08	08	07	18	07	24	07	29	03	32	01	20	33	15	33	28	31	30	-	-	-	-	-	-	-	-
4.....	20	06	16	06	13	08	10	16	09	24	08	25	09	25	11	06	06	10	30	16	28	25	-	-	-	-	-	-	-	-
5.....	15	20	14	29	13	23	13	28	13	30	11	20	10	26	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.....	13	14	14	19	13	20	12	18	13	20	12	18	12	21	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.....	30	04	00	00	00	00	00	08	10	11	11	13	16	17	22	25	38	24	41	26	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.....	12	14	14	20	11	20	13	30	14	36	14	36	15	32	16	32	15	52	19	28	23	48	26	80	-	-	-	-	-	-
9.....	14	14	11	14	10	16	11	24	12	24	13	40	13	56	14	64	16	58	17	40	22	58	20	84	-	-	-	-	-	-
10.....	15	14	11	12	12	14	12	20	11	21	10	26	12	35	13	41	13	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.....	00	00	14	08	09	07	13	07	13	10	09	22	08	26	10	17	13	41	14	42	10	12	-	-	-	-	-	-	-	-
12.....	02	04	18	04	19	03	05	07	04	12	03	14	06	25	10	29	10	46	14	18	11	08	18	12	-	-	-	-	-	-
13.....	00	00	02	07	01	10	36	12	03	15	04	16	04	16	06	28	10	35	14	10	08	25	02	20	-	-	-	-	-	-
14.....	24	03	15	03	07	04	04	06	06	05	07	08	07	12	12	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.....	20	06	14	08	13	10	09	20	11	40	13	46	14	64	12	56	13	46	15	26	13	10	-	-	-	-	-	-	-	-
16.....	15	26	14	12	13	12	12	36	12	14	12	46	10	36	10	58	09	52	12	32	11	28	-	-	-	-	-	-	-	-
17.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24.....	16	10	12	16	12	17	09	16	07	18	06	12	04	07	05	18	09	22	09	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25.....	13	10	12	19	12	14	09	22	08	24	07	21	05	11	03	17	02	08	25	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26.....	17	12	13	08	10	09	12	10	13	14	13	10	15	10	17	15	29	02	22	28	23	44	-	-	-	-	-	-	-	-
27.....	14	18	14	26	14	22	11	25	10	29	10	23	10	12	16	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28.....	16	08	16	08	12	11	13	14	12	12	12	13	07	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29.....	00	00	00	00	02	06	36	10	35	10	33	05	23	04																

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m	
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f

Observações das 03.00 T. M. G.

31	03	04	25	05	25	05	15	06	07	22	09	24	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	09	17	10	18	11	20	17	22	22	28	23	34	11	22	08	32	09	39	12	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	14	19	12	21	11	16	11	17	12	12	10	07	10	40	11	28	07	38	06	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	03	15	16	17	16	17	17	17	15	11	10	10	19	10	20	06	28	06	28	07	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	03	16	28	16	35	16	42	16	33	15	34	13	30	08	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	03	11	14	12	16	13	21	13	25	13	22	13	20	13	18	21	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	03	06	03	11	21	15	05	18	13	20	25	22	32	21	12	32	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	06	18	38	18	43	16	41	17	29	18	30	20	31	21	21	19	22	19	10	25	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	08	20	43	18	45	18	50	17	38	16	47	16	43	20	30	21	23	20	34	13	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	06	18	48	18	39	18	38	21	33	23	15	19	14	22	12	07	18	10	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	00	00	08	20	06	20	06	08	06	09	06	07	07	39	09	32	16	38	17	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	03	11	18	11	25	10	23	10	25	09	25	08	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	09	09	09	17	11	14	11	05	07	06	09	12	07	24	05	50	11	36	07	36	07	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	13	15	11	25	15	38	14	43	15	39	14	34	11	48	13	45	12	54	13	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	05	17	45	17	48	17	52	17	50	16	47	14	33	16	54	11	51	11	36	12	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	05	18	37	17	34	16	34	13	36	13	34	13	25	16	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	04	15	19	15	24	15	28	17	29	15	29	16	25	17	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	08	18	48	18	43	17	42	17	24	17	27	17	28	03	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	08	19	44	18	30	16	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	05	18	29	18	28	15	28	14	33	12	29	11	37	09	27	07	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	06	20	20	18	19	18	18	14	19	11	19	09	34	10	28	08	22	26	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	12	13	12	18	14	24	15	28	15	24	14	22	10	18	27	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	03	18	19	17	21	16	24	15	24	14	25	13	27	13	22	18	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	08	19	43	18	17	18	17	17	17	16	27	15	30	15	10	06	17	20	33	22	16	21	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	00	07	14	02	20	04	14	04	13	04	17	02	18	06	26	36	26	25	05	27	24	12	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	03	16	21	16	19	16	21	15	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	03	17	20	15	20	15	22	15	21	15	20	15	18	10	21	09	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.

08	14	11	10	11	08	19	04	21	08	23	17	23	18	04	14	10	28	09	34	10	29	15	14	24	38	21	80	20	58	-	-	-	-	
07	14	15	14	13	13	14	19	18	26	17	25	14	17	12	21	10	28	06	18	05	21	04	14	25	56	-	-	-	-	-	-	-	-	
07	18	18	09	18	04	24	05	05	22	04	16	04	11	11	29	10	30	06	18	05	21	04	14	25	56	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	12	06	19	03	18	01	12	36	12	33	04	12	36	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
17	25	18	17	20	13	16	06	15	06	10	22	11	30	13	18	13	37	08	12	03	04	26	18	22	60	26	108	34	60	28	30	-		
17	24	08	20	08	20	07	18	03	12	02	17	36	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	18	14	23	12	20	12	08	13	11	19	07	26	07	27	11	28	27	30	29	30	18	25	35	24	54	24	36	28	60	-	-	-		
15	18	16	18	19	17	18	21	17	23	17	24	17	22	21	21	29	15	24	28	25	34	27	60	27	78	21	72	25	24	26	18	-		
14	19	16	19	18	14	22	16	26	16	31	10	34	18	32	07	34	05	19	24	16	32	17	59	19	24	24	60	23	54	30	30	-		
13	14	11	13	11	11	11	14	14	07	22	09	34	13	04	13	15	34	13	31	18	22	18	36	16	42	28	36	27	24	25	30	-		
12	14	11	26	11	13	13	05	03	09	02	17	04	27	06	36	14	55	14	44	10	38	13	48	13	21	-	-	-	-	-	-	-		
08	14	09	18	07	16	06	22	05	32	05	24	05	22	03	20	12	30	07	56	07	46	08	36	09	12	26	45	28	45	-	-	-		
12	15	11	18	09	29	09	21	08	13	06	04	01	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	26	18	42	17	42	18	45	14	47	16	35	16	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	30	18	34	20	29	18	27	12	24	12	20	12	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	30	18	38	17	41	16	35	14	35	13	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	20	16	29	16	26	16	33	15	21	16	18	15	24	15	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	20	15	20	16	17	16	18	16	20	16	18	15	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	23	16	29	16	30	19	30	18	25	19	20	18	11	26	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	32	18	41	18	37	18	32	18	27	17	18	12	15	02	20	08	30	10	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	11	15	20	14	23	12	13	06	05	36	08	30	10	27	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	14	15	14	14	12	12	03	01	03	36	05	07	03	20	18	20	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	24	17	27	16	20	15	18	15	19	11	08	16	17	15	26	17	23	26	19	28	23	37	27	72	29	150	29	138	30	108	26	36	-	
17	20	18	30	19	18	17	21	16	17	15	10	17	11	36	18	15	24	16	39	17	70	20	66	20	72	19	48	21	72	-	-	-	-	
12	14	15	20	13	12	14	14	14	14	14	19	14	03	17	20	17	44	21	08	08	30	15	57	18	42	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	10	13	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	16	15	19	15	16	15	14	14	12	14	08	12	06	11	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Dias	A super- fície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:300m						
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f					
	Observações das 03.00 T. M. G.																																				
1	00	00	07	28	07	27	07	24	08	24	17	07	23	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2	14	09	12	15	12	34	12	30	14	27	20	27	20	29	09	23	07	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	18	04	15	36	14	27	15	21	16	27	15	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	00	00	14	30	14	27	13	38	13	49	14	30	45	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	00	00	14	41	14	36	14	43	14	51	14	48	45	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	00	00	16	49	13	32	12	39	11	42	10	46	44	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	18	02	13	22	12	25	12	31	13	31	13	38	13	49	17	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	00	00	15	27	15	27	14	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	20	16	18	62	18	59	17	54	18	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	20	16	17	60	18	60	18	32	16	27	17	22	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	17	04	12	17	12	27	12	32	13	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	00	00	10	22	10	24	08	20	07	12	14	11	17	09	10	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	00	00	12	26	13	29	14	20	14	18	13	19	10	30	10	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	00	00	10	26	11	29	12	24	15	19	16	12	19	14	03	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	00	00	14	32	13	32	13	41	14	44	13	37	14	34	14	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	18	13	17	68	16	56	16	57	16	52	15	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	19	30	17	59	16	49	14	37	14	32	14	34	15	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	18	18	17	52	14	49	13	35	15	32	13	32	12	39	13	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	18	16	17	43	16	32	13	34	14	43	13	32	14	34	18	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	20	06	16	38	14	31	13	45	14	36	17	35	16	36	16	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	18	16	17	56	14	36	14	36	15	38	16	29	17	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	18	13	14	39	14	31	16	29	16	32	15	33	15	31	15	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	18	16	14	20	14	23	13	45	12	38	14	32	15	32	10	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	19	04	16	14	12	17	13	18	12	24	12	36	12	28	10	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	00	00	16	19	14	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	00	00	16	32	16	22	16	29	16	29	16	30	15	22	17	28	17	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	18	08	15	40	13	36	13	27	15	29	16	23	16	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	34	04	02	22	06	23	08	24	10	28	14	24	16	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	00	00	16	17	13	12	12	18	12	32	12	36	13	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mês	18	06	15	32	14	31	14	30	14	31	14	29	15	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Observações das 09.00 T. M. G.																																					
1	05	04	10	19	11	16	16	16	09	25	12	28	20	07	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	15	13	15	25	17	23	18	22	17	27	14	25	16	32	10	26	19	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	15	16	15	21	13	16	13	22	10	22	07	22	08	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	15	16	15	22	14	16	11	17	11	24	10	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	15	22	15	27	15	22	15	25	16	18	16	16	13	08	12	16	04	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	15	26	17	26	17	25	17	17	16	15	10	17	11	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	17	10	16	19	12	17	11	24	09	30	13	16	16	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	14	10	16	18	16	12	14	27	22	24	27	19	27	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	15	12	16	17	19	19	21	24	22	29	23	18	21	18	19	09	20	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	15	18	16	38	18	24	20	23	21	26	19	36	19	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	15	04	13	08	15	16	18	14	20	09	28	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	14	15	12	24	11	22	13	08	15	12	16	05	22	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	13	08	12	13	07	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	00	00	11	22	12	24	34	05	04	12	05	19	04	11	03	14	11	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	14	10	11	19	11	19	-	-	-	27	05	29	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	15	20	15	39	14	65	13	43	14	27	16	19	15	35	12	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	15	30	16	36	16	24	16	19	14	16	11	22	10	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	15	31	16	46	16	43	11	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	16	28	16	36	16	24	16	19	14	16	11	22	10	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	14	12	14	28	16	30	15	27	14	25	14	23	14	23	17	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	15	16	15	27	14	26	14	27	13	21	16	22	18	27	18	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	14	20	15	38	16	38	18	24																													

Hora do lançamento (T. M. G.)	Superfície				Pressão atmosférica — P (mb)												
	Dia	1.000 milibares			900 milibares				850 milibares								
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
1	1016	15,9	96	15,2	175	16,3	93	15,0	1076	16,5	79	12,7	1561	13,7	72	8,6	
2	1007	17,3	66	10,8	135	18,0	65	11,1	1044	19,3	50	8,5	1534	17,4	52	7,3	
3	1013	13,0	94	12,0	145	12,0	91	10,6	1022	9,5	82	6,6	1496	8,0	82	5,2	
4	1019	11,6	88	9,6	197	12,6	82	9,5	1079	9,6	61	2,4	1551	7,0	57	— 1,0	
5	1015	13,0	66	6,7	160	15,0	61	7,3	1059	16,5	42	3,4	1541	12,1	42	— 0,5	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	1020	15,0	94	14,1	212	16,0	94	15,0	1112	14,5	-	-	1595	13,4	-	-	
8	1020	16,3	97	15,7	203	15,8	94	14,8	1098	14,4	61	6,8	1580	12,7	52	3,1	
9	1019	15,6	95	14,7	202	16,7	93	15,4	1096	13,2	10	7,7	1575	10,3	65	4,0	
10	1014	13,4	95	12,5	153	14,6	94	13,5	1051	15,1	71	9,9	1534	13,8	55	4,5	
11	1006	16,6	81	13,2	92	17,0	82	13,8	1000	19,5	62	11,9	1490	16,5	61	8,7	
12	999	21,5	27	1,6	28	-	-	-	958	26,0	28	5,8	1457	21,7	30	3,2	
13	1015	14,4	69	8,7	164	15,9	64	9,0	1053	11,0	70	5,7	1528	7,4	78	3,8	
14	1013	13,9	85	11,3	150	15,9	65	9,2	1047	12,8	34	3,7	1524	9,0	34	— 6,1	
15	1021	12,3	86	10,0	213	13,2	76	9,0	1094	8,1	71	2,2	1564	6,5	43	— 3,8	
16	1015	14,7	45	2,8	163	18,0	46	6,1	1074	20,6	36	4,9	1565	17,3	29	— 1,0	
17	1017	14,0	96	13,3	178	17,3	96	16,6	1088	20,3	43	7,2	1580	17,6	33	1,0	
18	1022	16,2	97	15,5	228	18,2	87	15,8	1108	14,8	56	6,0	1591	12,6	50	2,5	
19	1021	14,4	94	13,4	218	15,4	89	13,7	1111	12,2	72	7,2	1588	9,6	64	3,1	
20	1017	16,1	96	15,4	181	16,9	91	15,2	1083	17,8	51	7,5	1569	14,1	44	2,0	
21	1013	16,4	94	15,3	149	17,7	85	15,0	1060	18,9	45	6,5	1549	16,6	44	4,2	
22	1015	19,1	89	17,2	187	18,4	92	17,1	1088	15,0	93	13,9	1575	16,0	70	10,5	
23	1023	14,6	88	12,5	234	12,9	82	9,9	1116	10,4	86	8,0	1591	8,0	91	6,6	
24	1024	15,4	96	14,7	242	15,0	95	14,2	1133	12,3	90	10,7	1610	8,9	90	7,3	
25	1023	16,4	94	15,3	235	15,8	85	13,3	1123	10,5	82	7,5	1598	8,1	76	4,1	
26	1019	14,0	100	14,0	199	14,5	100	14,5	1094	14,3	84	11,5	1576	11,9	79	8,2	
27	1016	16,5	97	15,9	174	17,0	95	16,1	1074	14,8	75	10,4	1557	13,3	79	9,6	
28	1020	18,3	95	17,5	206	17,5	93	16,3	1103	12,8	91	11,3	1583	11,2	91	9,8	
29	1021	15,7	92	14,4	218	17,6	83	14,6	1116	12,6	82	9,5	1593	10,6	65	4,2	
30	1019	15,3	94	14,4	202	16,8	92	15,4	1099	13,6	79	9,9	1580	11,4	82	8,4	
31	1018	17,0	97	16,5	189	17,5	95	16,7	1089	14,9	70	9,4	1571	13,0	62	5,8	
Valores médios...	1017	15,5	86	12,8	181	16,0	85	13,2	1078	14,7	66	7,7	1560	12,3	61	4,2	

Hora do lançamento (T. M. G.)	Pressão atmosférica — P (mb)																
	Dia	800 milibares				700 milibares				600 milibares				500 milibares			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
1	2069	10,1	68	4,5	3168	3,6	59	— 3,7	4398	— 4,8	67	— 10,0	5809	— 12,3	23	— 29,3	
2	2050	15,3	44	3,1	3165	7,0	44	— 4,4	4405	— 4,4	64	— 10,3	5824	— 11,5	36	— 23,8	
3	1996	6,6	83	— 3,9	3084	0,3	76	— 3,5	4308	— 6,4	67	— 11,5	5711	— 14,1	58	— 20,6	
4	2048	4,7	63	— 1,7	3124	0,6	34	— 13,6	4349	— 5,0	19	-	5755	— 14,6	19	-	
5	2045	9,2	34	— 6,0	3136	3,4	29	— 13,1	4570	— 3,8	33	— 17,8	5787	— 13,0	38	— 24,4	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	2104	12,1	49	— 1,8	3213	8,4	34	— 6,7	4473	0,3	32	— 14,7	5918	— 7,9	34	— 21,2	
8	2088	10,3	41	— 2,4	3195	7,8	18	— 15,1	4446	0,6	16	-	5882	— 8,0	16	-	
9	2079	10,6	39	— 2,7	3185	7,2	19	— 15,0	4436	0,6	12	-	5873	— 8,1	9	-	
10	2046	13,7	25	— 6,2	3160	8,9	14	-	4417	0,5	11	-	5851	— 9,3	10	-	
11	2004	13,2	54	— 4,0	3113	5,5	57	— 2,4	4355	1,9	37	— 11,3	5797	— 7,9	29	— 23,0	
12	1978	16,8	29	— 1,5	3095	6,3	37	— 7,3	4337	1,3	28	— 15,3	5787	— 6,1	21	— 25,0	
13	2025	5,5	77	1,7	3128	7,1	18	— 15,7	4380	0,5	14	-	5813	— 9,5	14	-	
14	2023	6,3	31	— 9,7	3112	3,4	18	— 18,8	4348	— 4,0	14	-	5767	— 12,8	14	-	
15	2061	5,8	30	— 10,5	3145	1,5	20	— 19,0	4369	— 5,2	16	-	5777	— 15,6	16	-	
16	2079	13,6	27	— 5,2	3188	7,0	28	— 10,4	4439	0,3	23	— 18,4	5868	— 12,1	20	— 30,5	
17	2095	14,0	31	— 3,0	3211	8,5	17	-	4466	0,1	14	-	5902	— 8,5	12	-	
18	2099	11,6	23	— 8,9	3205	6,9	13	-	4455	— 0,7	10	-	5884	— 9,9	10	-	
19	2093	10,5	23	— 9,8	3199	5,5	13	-	4442	— 2,4	10	-	5864	— 11,5	10	-	
20	2079	13,4	28	— 5,0	3190	7,4	18	— 15,5	4441	0,6	12	-	5883	— 7,6	12	-	
21	2062	12,8	45	1,2	3168	6,8	23	— 12,8	4426	1,4	12	-	5862	— 8,2	12	-	
22	2089	12,7	63	5,7	3198	6,3	65	0,4	4451	— 0,5	59	— 7,7	5890	— 6,8	33	— 20,5	
23	2090	5,7	93	4,6	3179	1,5	91	0,1	4410	— 5,7	78	— 9,0	5823	— 10,2	37	— 24,2	
24	2111	6,6	88	4,8	3198	0,8	87	— 1,2	4418	— 6,6	75	— 10,4	5835	— 11,3	34	— 24,2	
25	2096	5,2	77	1,6	3177	0,2	84	— 2,2	4398	— 6,2	83	— 8,6	5807	— 13,5	80	— 16,3	
26	2083	9,4	84	— 6,8	3180	3,8	64	— 2,5	4411	— 5,5	75	— 9,3	5816	— 11,5	54	— 19,2	
27	2065	10,8	47	— 1,0	3158	1,9	66	— 3,9	4396	— 0,9	34	— 15,0	5829	— 8,2	26	— 24,5	
28	2088	8,2	91	— 6,8	3182	2,3	85	— 0,1	4416	— 4,1	78	— 7,5	5833	— 10,7	62	— 16,7	
29	2098	9,6	49	— 0,5	3195	3,8	50	— 5,7	4434	— 2,6	47	— 12,4	5870	— 5,4	27	— 21,6	
30	2084	8,5	70	— 3,4	3181	3,9	63	— 2,6	4420	— 0,8	32	— 15,6	5861	— 6,0	22	— 24,4	
31	2079	10,8	41	— 1,9	3179	5,2	19	— 16,7	4421	— 0,6	16	-	5863	— 5,3	10	-	
Valores médios...	2068	10,1	52	— 0,8	3167	4,7	42	— 8,1	4421	— 2,1	36	— 11,5	5835	— 9,9	27	— 22,8	

Hora do lançamento (T. M. G.)		Dia		Pressão atmosférica — P (mb)															
				400 milibares				350 milibares				300 milibares				250 milibares			
				Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
				mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)
23 40	1	7470	-26,2	26	-40,0	8426	-31,1	25	-44,7	9505	-36,9	25	-	10741	-46,0	25	-		
23 40	2	7506	-20,8	31	-33,7	8481	-26,4	32	-38,3	9580	-32,9	33	-43,8	10842	-41,4	35	-		
23 28	3	7356	-28,2	57	-34,1	8298	-36,0	52	-42,4	9360	-39,7	43	-47,5	10582	-49,4	40	-		
23 30	4	7403	-27,6	19	-	8352	-32,7	19	-	9427	-37,5	19	-	10669	-43,2	19	-		
23 30	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23 30	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23 30	7	7621	-17,8	32	-30,7	8603	-25,9	32	-37,9	9701	-34,1	32	-45,1	10949	-44,2	32	-		
23 45	8	7577	-20,5	16	-	8548	-29,2	16	-	9631	-37,5	16	-	10864	-46,4	16	-		
23 25	9	7599	-22,6	9	-	8528	-28,1	9	-	9616	-36,6	9	-	10857	-44,6	9	-		
23 40	10	7540	-20,8	13	-	8516	-26,8	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23 35	11	7514	-15,5	26	-30,9	8513	-21,7	26	-35,2	9627	-30,5	26	-43,8	10894	-41,3	26	-		
23 45	12	7492	-16,7	20	-34,4	8476	-25,6	20	-41,5	9578	-32,7	20	-	10829	-44,3	20	-		
23 32	13	7495	-21,8	14	-	8467	-27,1	14	-	9570	-30,9	14	-	10828	-44,5	14	-		
23 40	14	7425	-26,5	14	-	8377	-32,5	14	-	9445	-40,4	14	-	10662	-49,6	14	-		
23 25	15	7418	-28,5	16	-	8358	-36,5	16	-	9398	-48,4	16	-	10572	-57,6	16	-		
23 35	16	7528	-25,4	20	-	8478	-34,4	19	-	9536	-43,4	19	-	10740	-51,5	19	-		
23 30	17	7585	-22,2	12	-	8551	-30,3	12	-	9628	-38,8	12	-	10854	-47,7	12	-		
23 40	18	7565	-22,3	9	-	8531	-30,2	9	-	9608	-39,8	12	-	10826	-49,9	13	-		
23 20	19	7535	-22,8	14	-	8493	-33,6	16	-	9564	-38,0	14	-	10805	-43,1	14	-		
23 25	20	7585	-17,3	10	-	8579	-20,7	10	-	9704	-26,9	10	-	10994	-37,0	10	-		
23 50	21	7561	-14,6	12	-	8556	-22,6	12	-	9664	-32,4	12	-	10916	-44,1	12	-		
23 47	22	7598	-14,3	29	-28,6	8593	-22,7	28	-36,3	9702	-31,8	28	-44,3	10968	-39,7	28	-		
23 35	23	7515	-18,7	27	-33,2	8496	-25,0	27	-38,7	9597	-33,8	24	-	10846	-45,1	24	-		
23 40	24	7511	-23,1	34	-34,7	8475	-29,6	35	-40,3	9555	-38,2	31	-49,0	10789	-45,7	29	-		
23 50	25	7460	-26,2	68	-30,4	8408	-34,6	64	-39,0	9470	-37,5	55	-43,3	10725	-39,6	50	-		
23 15	26	7520	-15,9	30	-29,6	8500	-23,8	40	-33,6	9613	-29,3	30	-41,5	10891	-38,3	30	-		
23 32	27	7531	-17,8	21	-	8514	-24,9	19	-	9617	-33,1	19	-	10870	-43,5	19	-		
23 42	28	7535	-16,4	33	-29,1	8520	-25,8	30	-	9618	-33,5	30	-	10871	-43,0	28	-		
00 00	29	7593	-16,1	25	-31,7	8583	-23,5	35	-	9692	-31,4	25	-	10960	-40,0	25	-		
00 18	30	7572	-17,1	21	-	8555	-25,6	21	-	9654	-33,5	21	-	10908	-42,9	21	-		
23 45	31	7571	-18,4	10	-	8546	-28,6	12	-	9632	-35,9	12	-	10879	-43,1	12	-		
Valores médios..		7527	-20,8	23	-	8500	-28,1	23	-	9582	-35,6	22	-	10826	-44,5	22	-		

Hora do lançamento (T. M. G.)		Dia		Pressão atmosférica — P (mb)															
				200 milibares				175 milibares				150 milibares				125 milibares			
				Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
				mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)
23 40	1	12195	-51,9	25	-	13058	-52,4	25	-	14045	-56,1	25	-	15188	-61,8	25	-		
23 40	2	12318	-52,5	38	-	13169	-58,3	38	-	14132	-61,1	40	-	15254	-64,2	38	-		
23 28	3	12019	-55,8	35	-	12863	-58,7	35	-	13828	-59,6	35	-	14952	-64,8	35	-		
23 30	4	12155	-48,4	19	-	13029	-50,3	19	-	14028	-54,3	19	-	15185	-58,3	19	-		
23 30	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23 30	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23 30	7	12399	-57,7	32	-	13233	-62,0	32	-	14176	-66,1	32	-	15263	-72,2	32	-		
23 45	8	12321	-54,2	16	-	13169	-58,4	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23 25	9	12317	-54,6	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23 40	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23 35	11	12372	-52,7	26	-	13223	-58,1	26	-	14180	-63,7	26	-	15282	-69,0	26	-		
23 45	12	12286	-55,9	20	-	13123	-61,7	20	-	14068	-66,2	20	-	15146	-74,4	20	-		
23 32	13	12274	-58,3	14	-	13113	-59,0	14	-	14070	-63,1	14	-	-	-	-	-		
23 40	14	12096	-57,7	14	-	12936	-58,8	14	-	13898	-60,6	14	-	15026	-62,7	14	-		
23 25	15	11959	-63,8	16	-	12772	-67,1	16	-	13698	-68,4	16	-	14784	-70,7	16	-		
23 35	16	12167	-57,5	19	-	13006	-59,2	19	-	13969	-60,5	19	-	15091	-64,9	19	-		
23 30	17	12300	-55,4	12	-	13139	-61,8	12	-	14098	-59,2	12	-	15231	-61,9	12	-		
23 40	18	12259	-57,4	12	-	13098	-58,8	14	-	14065	-58,8	14	-	15205	-61,1	13	-		
23 20	19	12285	-50,3	14	-	13145	-56,1	14	-	14114	-60,9	14	-	15233	-65,7	14	-		
23 35	20	12510	-45,3	10	-	13382	-55,2	10	-	14350	-61,7	10	-	15464	-66,8	10	-		
23 50	21	12383	-52,4	12	-	13230	-59,8	12	-	14188	-61,7	12	-	15302	-66,7	12	-		
23 47	22	12451	-52,2	28	-	13299	-60,1	28	-	14253	-62,7	28	-	15365	-66,4	28	-		
23 35	23	12299	-54,9	24	-	13139	-62,4	24	-	14092	-62,2	24	-	15206	-66,3	24	-		
23 40	24	12260	-50,3	29	-	13123	-54,0	29	-	14101	-58,7	28	-	15234	-62,7	28	-		
23 50	25	12225	-47,4	46	-	13093	-54,3	46	-	14063	-62,0	46	-	-	-	-	-		
23 15	26	12410	-42,9	29	-	13296	-49,8	29	-	14289	-56,8	29	-	15433	-60,9	29	-		
23 32	27	12341	-52,4	19	-	13192	-58,2	19	-	14151	-62,8	19	-	15266	-65,6	19	-		
23 42	28	12344	-52,2	28	-	13202	-54,8	28	-	14179	-58,4	28	-	15314	-62,0	28	-		
00 00	29	12443	-52,0	25	-	13301	-55,4	25	-	14278	-57,7	25	-	15418	-61,3	25	-		
00 18	30	12381	-52,1	21	-	13239	-54,7	21	-	14218	-57,4	21	-	15354	-63,0	21	-		
23 45	31	12360	-49,8	12	-	13220	-56,1	12	-	14190	-60,0	12	-	15313	-64,6	12	-		
Valores médios..		12290	-53,1	22	-	13140	-57,6	22	-	14105	-60,8	22	-	15230	-64,9	22	-		

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)				Níveis significativos											
		100 milibares				1				2				3			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)
1	-	-	-	-	950	17,9	85	13,2	816	10,9	69	5,5	750	7,9	65	1,8	
2	-	-	-	-	960	21,2	60	13,0	800	15,3	44	3,1	586	6,2	67	11,3	
3	16610	-66,0	36	-	967	9,5	82	6,6	750	4,7	77	1,0	650	1,5	73	5,8	
4	16578	-60,6	19	-	976	13,7	76	9,4	732	-0,6	68	-5,9	694	0,7	28	15,9	
5	-	-	-	-	972	18,1	50	7,5	900	16,5	42	3,4	750	5,3	38	7,9	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	16565	-74,7	32	-	970	17,5	95	16,6	800	12,1	49	1,8	742	8,7	40	4,2	
8	-	-	-	-	934	15,7	70	10,3	167	-59,7	16	-	154	-58,6	16	-	
9	-	-	-	-	988	17,4	92	16,0	950	14,9	92	13,6	880	12,3	62	5,2	
10	-	-	-	-	950	17,1	82	14,0	800	13,7	25	-6,2	747	12,3	18	11,9	
11	16630	-63,2	26	-	990	17,5	83	14,6	930	21,3	62	-13,6	650	-1,0	62	7,5	
12	16448	-70,7	20	-	950	29,1	28	12,3	642	-1,1	44	-11,3	600	1,3	28	15,3	
13	-	-	-	-	994	16,3	63	9,0	809	4,2	87	2,2	762	-10,5	28	7,4	
14	16390	-65,7	14	-	988	19,3	47	7,4	787	5,6	30	-10,7	550	-7,0	13	-	
15	-	-	-	-	984	13,8	67	7,6	900	8,1	71	3,2	809	5,8	30	-10,5	
16	16450	-64,5	19	-	976	22,2	47	10,1	900	20,6	36	4,9	600	0,3	23	-18,4	
17	16597	-65,7	12	-	980	19,0	96	18,2	929	21,8	49	10,5	175	-61,8	12	-	
18	16578	-64,8	13	-	1006	18,4	87	16,1	943	14,3	83	11,4	913	15,1	54	5,7	
19	16575	-69,6	14	-	980	16,4	83	13,5	812	10,9	24	-8,8	750	9,1	15	-16,3	
20	16794	-72,1	10	-	950	18,8	75	14,0	908	18,5	52	8,4	790	13,3	24	-6,9	
21	16631	-72,0	12	-	953	22,3	51	11,6	717	6,6	28	-10,8	670	7,3	13	-	
22	16703	-70,2	28	-	550	17,4	99	17,2	890	14,5	93	13,3	862	16,7	71	11,3	
23	16566	-64,7	24	-	992	12,4	79	8,8	967	12,4	78	8,6	800	5,7	93	4,6	
24	16602	-64,2	28	-	950	14,2	94	13,2	650	-3,3	80	-6,3	612	6,4	83	-8,9	
25	-	-	-	-	750	2,0	82	-0,8	328	-39,1	64	-43,4	262	-38,2	50	-44,7	
26	16800	-62,8	29	-	954	15,6	100	15,6	800	9,4	84	6,8	650	-0,9	79	-4,2	
27	16662	-68,4	19	-	983	17,5	93	16,3	928	11,6	76	12,0	800	10,8	47	-0,1	
28	16676	-67,3	28	-	512	-14,3	79	-14,3	487	-19,0	45	-19,8	090	-70,8	28	-	
29	16787	-66,2	25	-	992	18,1	80	14,5	872	10,5	84	7,8	812	10,7	33	-5,0	
30	16709	-68,1	21	-	983	17,6	92	16,2	812	8,5	79	5,0	780	8,5	57	0,4	
31	16660	-68,6	12	-	983	17,9	95	17,0	768	9,1	22	-11,4	650	1,8	19	-18,5	
Valores médios..	16602	-66,1	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		4				5				6				7			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)
1	650	-1,4	69	-6,4	600	-4,8	67	-10,0	220	-51,6	25	-	175	-52,4	25	-	
2	536	-7,6	36	-20,2	175	-58,3	38	-	118	-65,2	38	-	082	-67,0	35	-	
3	581	-8,3	69	-13,1	350	-36,0	52	-42,4	250	-49,4	40	-	152	-59,2	35	-	
4	600	-5,0	19	-	118	-59,4	19	-	055	-57,4	19	-	-	-	-	-	
5	566	-5,9	38	-18,0	476	-16,1	38	-27,3	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	650	-4,9	30	-11,3	125	-72,2	32	-	097	-75,1	32	-	060	-67,0	32	-	
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	820	-8,5	69	-3,2	800	-10,6	39	-2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	562	-3,9	6	-	340	-28,1	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	604	-2,3	37	-11,0	440	-10,0	28	-25,3	121	-69,8	26	-	-	-	-	-	
12	152	-65,6	20	-	128	-74,2	20	-	113	-75,1	20	-	080	-70,1	20	-	
13	690	0,5	14	-	142	-64,5	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	096	-66,3	15	-	047	-61,1	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	550	-8,7	16	-	250	-57,6	16	-	120	-71,2	16	-	103	-66,9	16	-	
16	125	-64,9	19	-	078	-64,0	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	150	-59,2	12	-	078	-66,6	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	800	11,6	23	-8,9	141	-58,9	16	-	092	-66,0	13	-	067	-63,2	13	-	
19	350	-33,6	16	-	150	-60,9	14	-	093	-70,9	14	-	075	-67,7	14	-	
20	650	-4,9	12	-	622	0,7	12	-	578	0,4	12	-	175	-55,2	10	-	
21	450	-14,6	14	-	250	-44,1	12	-	175	-59,8	12	-	092	-73,7	12	-	
22	662	-5,3	54	-3,3	600	-0,5	59	-7,7	423	-16,7	34	-29,0	175	-60,1	28	-	
23	650	-0,9	88	-2,7	550	-9,7	69	-14,3	505	-9,7	38	-21,5	473	-13,2	29	-	
24	555	-7,8	44	-18,0	250	-45,7	29	-	125	-62,7	28	-	056	-64,7	28	-	
25	150	-62,0	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	519	-12,9	79	-15,8	487	-10,6	40	-21,7	435	-12,0	34	-24,8	250	-38,3	30	-	
27	750	-6,3	46	-4,5	661	-0,7	71	-5,4	641	-1,9	35	-12,1	150	-62,8	19	-	
28	070	-68,2	28	-	066	-0,1	28	-	058	-67,3	28	-	-	-	-	-	
29	785	8,4	68	-2,8	762	-7,5	48	-2,8	570	-4,2	41	-15,5	450	-9,3	25	-25,8	
30	650	0,3	57	-7,3	600	-0,8	32	-15,6	150	-57,4	21	-	064	-70,1	21	-	
31	150	60,0	12	-	088	-71,0	12	-	080	-69,3	12	-	-	-	-	-	
Valores médios..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		8				9				10				11			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)		
23 40	1	116	-64,0	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	2	057	-63,8	35	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 28	3	110	-68,3	35	060	-63,2	35	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 45	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 25	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 35	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 45	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 02	13	070	-68,1	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 25	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 35	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 40	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 20	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 35	20	025	-59,0	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 50	21	070	-66,5	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 47	22	150	-62,7	28	074	-67,9	28	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 35	23	456	-13,2	28	175	-62,4	24	.	.	.	.	.	109	-64,1	24	.
23 40	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 50	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 15	26	150	-56,8	29	107	65,6	29	.	064	-57,0	29	.	.	.	.	.
23 32	27	125	-65,6	19	112	-70,0	19	.	070	-69,4	19	.	.	.	.	.
23 42	28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
00 00	29	150	-57,7	25	060	-71,0	25	.	045	-65,8	25	.	.	.	.	.
00 18	30	043	-61,4	21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 45	31	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Valores médios..

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos								Nível da isotérmica zero		Características da tropopausa		
		12				13				Altitude	Pressão	Altitude	Pressão	Temperatura
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	mgp	mb	mgp	mb	T (°C)
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)							
23 40	1	.	.	.	.	.	.	.	3600	663	.	(a)	.
23 40	2	.	.	.	.	.	.	.	5915	636	15600	118	-65,2
23 28	3	.	.	.	.	.	.	.	3190	691	15730	110	-68,3
23 30	4	.	.	.	.	.	.	.	2700	738	15520	118	-59,4
23 30	5	.	.	.	.	.	.	.	3790	646	.	(a)	.
23 30	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23 30	7	.	.	.	.	.	.	.	4535	596	16760	097	-75,1
23 45	8	.	.	.	.	.	.	.	4540	593	.	(b)	.
23 25	9	.	.	.	.	.	.	.	4510	594	.	(a)	.
23 40	10	.	.	.	.	.	.	.	4460	596	.	(a)	.
23 35	11	.	.	.	.	.	.	.	3620	656	15450	121	-69,8
23 45	12	.	.	.	.	.	.	.	3665	651	15000	128	-74,8
23 02	13	.	.	.	.	.	.	.	4450	595	.	(a)	.
23 40	14	.	.	.	.	.	.	.	3780	645	16630	096	-66,3
23 25	15	.	.	.	.	.	.	.	3400	678	15000	120	-71,2
23 35	16	.	.	.	.	.	.	.	4470	597	15091	125	-69,4
23 30	17	.	.	.	.	.	.	.	4480	599	16597	100	-65,7
23 40	18	.	.	.	.	.	.	.	4350	608	17100	092	-66,0
23 20	19	.	.	.	.	.	.	.	4100	626	17020	093	-70,9
23 35	20	.	.	.	.	.	.	.	4790	575	16794	100	-72,1
23 50	21	.	.	.	.	.	.	.	4590	586	17150	092	-73,7
23 47	22	.	.	.	.	.	.	.	4400	604	16703	100	-70,2
23 35	23	085	-65,8	24	.	.	.	.	3540	669	15206	125	-66,3
23 40	24	.	.	.	.	.	.	.	3320	690	15234	125	-62,7
23 50	25	.	.	.	.	.	.	.	3210	696	.	(a)	.
23 15	26	.	.	.	.	.	.	.	3660	660	16390	107	-65,6
23 32	27	.	.	.	.	.	.	.	3470	674	15850	112	-70,0
23 42	28	.	.	.	.	.	.	.	3660	680	17320	090	-70,8
00 00	29	.	.	.	.	.	.	.	3910	641	19840	060	-71,0
00 18	30	.	.	.	.	.	.	.	3990	634	16709	100	-68,1
23 45	31	.	.	.	.	.	.	.	4240	613	17400	088	-71,0

Valores médios..

(a) N&o atingida. (b) Mal definida.

Valores médios

Pressão atmosférica P (mb)	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa do ar	Temperatura do ponto de orvalho	Número de observações
	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	n
A superfície	37	15,5	86	12,8	30
1:000	181	16,0	85	13,2	30
950	622	16,7	75	11,5	30
900	1078	14,7	66	7,7	30
850	1560	12,3	61	4,2	30
800	2068	10,1	52	— 0,8	30
750	2604	8,7	46	— 3,2	30
700	3167	4,7	42	— 8,1	30
650	3766	1,1	39	— 10,0	30
600	4421	— 2,1	36	— 11,5	30
550	5097	— 5,6	32	— 16,9	30
500	5835	— 9,9	27	— 22,8	30
450	6650	— 14,6	24	-	29
400	7527	— 20,8	23	-	29
350	8500	— 28,1	23	-	29
300	9582	— 35,6	22	-	28
250	10826	— 44,5	22	-	28
200	12290	— 53,1	22	-	28
175	13140	— 57,6	22	-	27
150	14105	— 60,8	22	-	26
125	15230	— 64,9	22	-	24
100	16602	— 66,1	22	-	22
80	17940	— 66,8	22	-	-
60	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-
05	-	-	-	-	-

Valores extremos da temperatura do ar

T (°C)

Pressão P (mb)	1:000	900	850	800	750	700	650	600	550	500	450	400	350	300	250	200	175	150	125	100
Máx.	18,2	26,0	24,7	16,8	12,4	8,9	5,6	1,9	— 1,4	— 5,3	— 9,3	— 14,3	— 20,7	— 26,9	— 37,0	— 42,9	— 49,8	— 54,3	— 58,3	— 60,6
Mín.	12,0	8,1	6,5	4,7	1,3	0,2	— 3,3	6,6	— 10,3	— 15,6	— 21,2	— 28,5	— 36,5	— 48,4	— 57,6	— 63,8	— 67,1	— 68,8	— 74,4	— 74,7

Valores extremos da altitude

mgp

Máx.	242	1133	1610	2111	2650	3213	3820	4473	5170	5918	6730	7621	8603	9704	10994	12510	13382	14350	15464	16800
Mín.	28	958	1457	1978	2515	3084	3680	4308	5000	5711	6500	7356	8298	9360	10572	11959	12772	13698	14784	16301

Dias	A superficte		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m	
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f

Observações das 03.00 T. M. G.

00	00	17	35	16	31	14	23	13	18	12	17	12	17	05	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	18	33	17	32	18	30	22	27	21	25	20	17	17	26	14	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	22	15	40	15	37	15	40	15	35	15	28	16	38	13	40	09	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	14	23	15	18	21	10	24	05	04	07	02	09	04	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	14	25	14	31	13	22	13	12	16	12	22	10	20	04	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	09	24	04	25	06	23	07	18	08	13	12	05	35	12	03	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	12	06	34	05	35	03	32	02	28	34	19	32	16	31	23	28	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	15	01	29	35	23	34	26	34	28	33	35	33	36	32	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04	12	06	29	08	22	09	21	10	19	09	07	15	22	20	23	26	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	04	44	04	34	04	24	02	22	09	20	12	03	19	27	23	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	11	15	15	17	18	19	19	45	14	40	15	43	12	17	10	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	09	24	10	12	08	16	06	08	04	20	04	34	01	31	05	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	11	34	09	45	08	41	09	40	09	28	08	23	05	29	06	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	14	31	14	32	13	20	14	16	13	16	11	19	10	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	07	17	04	22	05	19	06	17	05	23	05	31	04	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	06	48	07	48	06	45	06	31	05	16	04	13	02	18	33	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
05	18	04	48	05	48	05	34	31	04	28	05	26	09	25	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	12	13	12	14	15	05	19	13	22	17	20	23	16	20	25	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	14	21	16	19	17	19	17	13	19	13	21	19	25	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	10	18	18	16	09	02	04	18	09	17	21	19	16	16	09	22	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	10	16	09	17	06	17	17	19	19	27	20	06	07	24	34	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
05	02	10	19	10	18	09	13	11	08	12	06	12	06	09	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Observações das 09.00 T. M. G.

17	18	17	12	21	06	27	15	27	12	26	16	22	15	18	32	18	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	18	07	12	36	11	34	10	25	13	22	16	22	17	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	18	13	24	14	27	13	30	14	23	14	20	12	23	13	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	22	12	20	14	07	14	08	32	19	13	09	06	17	06	31	11	47	09	68	10	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	14	13	23	16	12	19	09	25	05	04	06	07	12	09	23	08	28	10	42	09	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	18	11	13	12	14	11	30	11	30	10	28	09	23	08	12	04	24	09	66	10	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	06	15	06	18	05	15	03	14	34	18	33	23	32	28	34	59	35	41	03	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	14	01	23	36	19	35	21	34	25	33	21	32	19	28	25	30	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00	00	32	08	32	08	31	08	27	05	29	11	28	12	26	16	26	14	29	23	27	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	18	13	13	07	10	05	13	04	09	08	06	12	06	05	12	28	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	28	18	27	19	27	20	24	21	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	18	15	38	16	34	17	32	17	31	18	26	17	14	07	17	07	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	12	15	13	02	01	18	06	11	06	03	10	05	10	09	22	08	48	05	37	01	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	14	10	12	08	19	08	27	06	34	06	30	05	33	07	27	08	33	08	17	04	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	15	14	21	13	23	11	31	10	19	08	19	07	23	07	38	09	53	08	33	33	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	10	16	05	22	01	14	01	13	11	17	14	12	08	09	44	08	55	07	16	07	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	12	05	17	03	16	36	20	35	20	36	22	01	22	09	13	08	19	26	06	31	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09	12	07	27	07	17	08	06	32	08	30	17	28	18	20	04	07	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	06	15	19	13	20	15	20	15	20	14	26	15	28	13	45	13	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	22	15	12	21	05	23	17	26	19	29	20	32	20	10	06	20	26	28	41	28	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	12	12	17	19	09	25	10	24	13	24	17	23	23	25	19	26	14	19	46	18	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	24	18	24	21	27	22	30	23	27	20	13	18	17	18	26	17	38	20	37	16	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	22	19	36	19	39	20	24	23	24	23	17	22	12	18	19	17	08	01	28	25	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	18	15	23	19	16	23	14	27	10	28	23	27	13	17	04	34	02	01	31	03	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	14	12	19	11	12	09	17	09	12	08	08	12	08	34	08	30	26	33	33	20	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	13	13	13	14	08	15	06	19	02	20	01	11	02	11	09	09	09	06	12	08	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Dias	A superfície		600m		950m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m				
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f			
	Observações das 03.00 T. M. G.																																		
1	16	13	XX	XX	44	28	16	23	16	13	15	12	14	20	17	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	00	09	11	14	09	26	10	36	11	22	12	22	14	23	28	32	28	23	20	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	00	00	09	22	12	22	15	17	12	12	15	22	12	12	17	18	18	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	13	16	12	40	12	46	12	60	13	62	14	52	13	44	13	28	10	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	13	06	13	42	12	52	11	44	11	54	09	28	08	24	07	22	07	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	10	02	XX	XX	11	48	11	54	10	48	09	32	09	26	09	18	04	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	12	03	41	20	12	28	10	37	09	31	09	20	04	22	01	36	34	34	34	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	00	00	05	16	34	30	10	18	04	13	04	15	02	10	26	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	00	00	04	17	05	31	06	18	11	10	13	11	13	12	15	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	15	16	12	36	12	40	09	42	10	58	09	38	08	28	13	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	15	29	12	50	13	62	12	72	12	88	12	64	12	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	14	12	13	26	11	32	11	46	11	46	12	42	10	42	10	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	17	06	XX	XX	13	36	13	40	14	30	14	28	18	22	15	32	15	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	14	18	13	48	12	48	11	64	10	68	10	60	11	48	07	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	17	08	14	28	11	46	09	50	10	48	10	56	10	54	05	28	06	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	14	08	11	38	10	44	11	58	10	50	10	44	08	28	36	26	10	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	00	00	13	25	10	33	09	31	09	35	08	36	08	19	04	18	06	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	00	00	03	33	05	27	07	25	08	28	08	29	08	28	09	13	09	20	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	13	12	13	44	12	48	12	40	13	44	12	48	13	46	11	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	16	12	13	38	13	37	12	48	11	42	11	38	12	38	10	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	15	06	13	28	12	38	11	48	11	36	10	32	10	26	10	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	13	04	12	31	11	36	10	42	11	47	10	34	06	31	14	15	17	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	16	13	13	56	13	50	14	68	14	78	14	62	15	54	16	38	13	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	17	04	12	40	12	50	12	54	13	56	13	48	12	32	09	10	29	04	01	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	14	02	13	42	12	32	11	52	11	56	11	44	11	36	08	24	06	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	15	08	12	30	11	35	11	37	11	40	11	34	11	28	10	15	09	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.

1	14	03	18	10	16	07	08	13	09	10	07	03	34	03	13	24	14	26	21	33	24	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	33	05	03	08	04	06	07	04	12	04	15	05	14	09	17	10	18	05	22	36	26	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	00	00	31	04	28	11	29	12	28	12	25	09	23	09	20	18	30	14	27	21	26	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	15	18	13	23	12	24	12	26	12	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	14	11	12	08	12	11	12	18	13	18	13	16	12	22	12	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	16	22	14	30	14	38	13	32	12	26	12	34	11	34	11	42	08	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	13	11	16	15	13	14	10	14	10	23	10	30	10	39	12	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	15	19	12	20	09	18	10	20	08	14	06	10	05	08	04	25	07	26	18	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	15	14	15	27	14	29	13	23	11	21	12	22	11	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	15	06	12	13	11	14	06	20	08	22	05	30	36	22	34	14	01	20	35	21	12	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	00	00	01	12	33	09	36	10	35	08	04	19	30	14	33	24	34	25	30	16	30	25	31	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	36	05	28	12	27	14	29	09	24	05	29	08	26	14	18	17	13	08	27	19	26	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	15	13	14	30	14	22	13	26	03	16	07	16	09	14	09	16	07	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	14	14	14	16	12	15	09	22	10	36	11	45	11	48	12	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	16	26	14	46	14	44	13	34	12	26	12	28	11	26	10	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	15	24	15	28	14	36	12	38	10	22	09	24	09	28	16	20	15	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	17	12	15	13	10	17	09	20	06	20	10	12	10	13	09	17	05	40	03	22	16	12	32	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	16	14	11	30	12	20	12	24	08	28	09	40	08	38	12	28	07	42	04	30	36	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	16	12	11	19	12	19	12	18	12	16	10	20	10	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	17	12	12	10	11	13	11	17	07	10	08	15	06	16	07	25	06	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	15	10	16	12	10	10	08	12	08	12	04	15	05	16	35	07	12	15	05	26	02	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	16	06	13	07	14																															

Dias	A superfí- cie		600m		900m		1:200m		1:500m		1:600m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m						
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f					
Observações das 03.00 T. M. G.																																					
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	26	08	18	45	18	44	18	35	17	18	14	12	12	18	09	52	08	38	32	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	26	06	18	31	18	33	17	27	12	06	08	05	09	10	05	10	02	27	36	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	26	06	19	39	18	38	14	31	15	21	15	19	15	12	09	09	30	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	00	00	40	13	07	15	07	34	05	29	04	23	03	18	30	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	04	06	02	39	02	44	03	38	03	34	04	34	05	24	23	05	30	32	29	22	33	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	35	03	02	36	05	37	06	22	09	17	10	22	12	15	18	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	00	00	04	28	04	32	04	28	09	25	10	39	10	38	13	39	18	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	25	03	17	25	16	23	15	26	16	42	17	49	15	45	11	35	12	38	17	04	35	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	07	11	16	30	16	27	16	35	14	34	10	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	26	03	16	15	16	19	15	21	14	29	12	31	11	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	25	08	21	32	19	18	25	30	26	28	28	15	25	55	26	32	27	36	28	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	27	03	16	14	09	19	08	39	07	65	08	81	08	87	09	96	08	49	11	12	06	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	25	05	06	20	14	25	06	51	11	34	09	44	08	55	07	23	06	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	00	00	08	31	11	18	04	20	04	19	05	28	04	36	04	24	35	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	27	03	30	06	05	19	11	43	09	33	10	27	10	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	25	08	18	30	18	37	17	49	17	42	17	39	19	42	22	40	14	32	15	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	27	03	20	52	19	41	20	21	20	23	14	14	11	15	08	49	09	34	15	28	12	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	26	05	15	14	11	16	12	14	14	12	15	12	12	08	06	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	25	03	16	22	11	13	10	14	09	20	09	22	11	24	21	13	13	32	19	21	24	20	29	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	00	00	17	18	18	17	16	16	12	19	15	25	16	24	18	16	18	18	29	14	31	27	31	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	26	03	18	21	18	20	17	25	18	24	19	15	16	16	25	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	25	07	19	25	19	16	16	20	15	29	15	30	13	23	14	14	11	26	15	09	33	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	00	00	15	11	13	14	12	22	12	22	11	23	09	27	09	32	07	44	10	12	32	70	30	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	26	03	16	14	14	14	12	16	12	17	11	20	11	20	11	14	10	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Observações das 09.00 T. M. G.																																						
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	17	29	17	31	18	30	18	30	18	24	16	24	16	08	09	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	16	22	16	22	15	18	14	22	11	15	10	15	06	10	10	20	33	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	17	23	16	23	17	23	13	20	15	12	10	09	07	11	05	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	15	10	16	18	18	20	20	10	21	08	35	08	36	08	30	12	32	69	36	40	03	32	06	44	29	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	10	12	06	19	04	22	04	36	01	10	03	24	02	15	28	18	30	41	30	32	02	28	34	22	26	60	18	24	18	24	-	-	-	-	-	-		
12	07	20	02	22	01	27	02	24	34	09	30	05	29	08	28	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	07	13	02	33	05	40	05	33	08	26	07	28	10	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	07	13	07	20	06	27	05	19	07	18	09	17	13	18	17	55	18	13	02	19	36	16	01	46	30	30	25	39	27	30	28	63	-	-	-	-		
15	13	20	15	10	15	21	15	31	16	28	16	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	17	22	17	18	16	20	16	18	14	17	09	08	03	10	05	12	10	22	02	28	08	32	32	20	25	36	25	56	25	98	-	-	-	-	-	-		
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	17	22	17	46	15	45	15	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	08	14	09	25	10	32	11	26	13	20	13	28	12	33	12	33	13	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	27	09	11	24	12	24	10	22	10	27	10	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	18	15	13	14	12	18	11	17	09	16	04	03	34	05	06	08	14	08																				

(T. M. G.) Hora do lançamento		Pressão atmosférica — P (mb)															
		400 milibares				350 milibares				300 milibares				250 milibares			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)		
23 50	1	7534	-21,2	0	-	8500	-29,6	10	-	9576	-38,3	10	-	10812	-43,2	10	-
23 48	2	7509	-22,0	24	-37,2	8473	-30,7	24	-	9547	-39,6	20	-	10773	-46,9	20	-
23 50	3	7588	-20,2	22	-36,0	8559	-29,1	23	-43,7	9641	-37,7	23	-	10877	-44,2	23	-
23 45	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 55	5	7632	-18,2	-	-	8611	-26,2	-	-	9705	-35,3	-	-	10946	-45,5	-	-
23 56	6	7627	-17,8	12	-	8606	-27,4	12	-	9697	-35,1	12	-	10947	-43,0	12	-
23 35	7	7565	-22,0	16	-	8531	-30,2	14	-	9610	-37,8	16	-	10845	-45,9	10	-
23 31	8	7538	-22,1	18	-	8503	-30,5	23	-	9582	-36,9	20	-	10819	-45,7	19	-
23 35	9	7616	-14,1	23	-30,7	8616	-20,1	23	-36,0	9736	-29,4	23	-43,9	11014	-37,9	23	-
23 52	10	7580	-18,5	48	-26,9	8566	-22,6	35	-34,0	9679	-30,0	31	-41,8	10950	-40,0	31	-
23 36	11	7541	-18,5	45	-27,6	8533	-21,3	34	-33,1	9648	-31,7	33	-42,2	10910	-42,5	35	-
23 85	12	7556	-19,5	55	-26,4	8535	-24,6	30	-37,3	9633	-35,0	25	-	10877	-44,6	24	-
23 55	13	7601	-15,9	35	-28,0	8590	-24,1	35	-35,3	9696	-31,7	43	-40,2	10956	-42,4	42	-
23 50	14	7637	-14,2	40	-25,4	8632	-22,3	36	-36,7	9746	-29,9	24	-43,8	11019	-38,8	24	-
23 40	15	7529	-20,3	30	-33,5	8502	-27,1	33	-39,2	9592	-35,1	41	-43,7	10834	-45,5	40	-
23 27	16	7549	-19,8	17	-	8 26	-26,0	19	-	9621	-34,8	19	-	10873	-42,0	19	-
23 25	17	7535	-22,1	16	-	8505	-27,7	16	-	9596	-36,0	14	-	10840	-44,5	16	-
23 35	18	7568	-18,1	17	-	8545	-27,6	17	-	9631	-37,3	17	-	10869	-44,9	17	-
23 43	19	7553	-19,0	-	-	8531	-26,6	-	-	9649	-37,3	28	-	108 0	-46,6	-	-
00 00	20	7615	-17,4	20	-	8539	-25,2	20	-	9698	-33,8	20	-	10949	-43,6	20	-
00 00	21	7599	-18,8	18	-	8578	-25,3	17	-	9673	-35,6	18	-	10910	-46,8	18	-
23 35	22	7528	-21,6	35	-33,1	8496	-29,3	35	-40,0	9573	-39,8	35	-49,5	10 98	-48,0	39	-
23 40	23	7522	-22,1	49	-30,0	8488	-30,0	44	-38,7	9567	-38,8	48	-45,8	10744	-47,8	48	-
23 46	24	7491	-21,0	27	-35,2	8459	-24,2	25	-43,1	9540	-37,1	33	-47,5	10770	-47,3	33	-
23 34	25	7504	-21,6	40	-31,6	8475	-28,0	48	-35,7	9567	-34,5	37	-44,0	10818	-43,2	36	-
00 00	26	7559	-20,3	73	-24,0	8532	-28,1	67	-32,3	9627	-33,4	53	-49,7	10882	-43,2	55	-
23 45	27	7521	-18,4	64	-23,7	8503	-25,2	64	-30,1	9606	-32,7	62	-37,8	10859	-42,6	55	-
23 50	28	7543	-17,4	41	-27,6	8532	-25,9	40	-35,5	9683	-34,9	40	-42,7	10918	-45,1	40	-
28 15	29	7587	-17,3	22	-34,0	8571	-24,7	29	-46,3	9669	-34,3	22	-	10980	-42,9	22	-
23 45	30	7598	-20,3	25	-35,4	8570	-28,0	25	-	9656	-36,7	25	-	10897	-44,8	25	-
Valores médios.		7563	-19,3	31	-30,3	8540	-26,6	29	-36,9	9635	-35,2	28	-44,1	10850	-44,1	28	-

(T. M. G.) Hora do lançamento		Pressão atmosférica — P (mb)															
		200 milibares				175 milibares				150 milibares				125 milibares			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)		
23 50	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 48	2	12242	-49,9	24	-	13104	-55,2	24	-	14073	-61,3	24	-	15188	-67,0	24	-
23 50	3	12359	-49,5	23	-	13225	-53,6	23	-	14202	-59,4	23	-	15325	-66,0	23	-
23 45	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 55	5	12411	-52,1	-	-	13249	-57,0	-	-	14217	-60,4	-	-	15339	-64,8	-	-
23 56	6	12422	-51,6	12	-	13281	-55,0	12	-	14260	-57,0	12	-	15404	-60,4	12	-
23 35	7	12312	-54,7	16	-	13173	-54,2	16	-	14152	-58,3	16	-	15289	-62,1	16	-
23 31	8	12280	-53,3	19	-	13127	-60,4	19	-	14081	-62,5	19	-	15191	-67,6	19	-
23 35	9	12526	-45,4	33	-	13408	-50,2	23	-	14406	-53,0	23	-	15575	-55,2	23	-
23 52	10	12433	-52,6	33	-	13276	-60,5	33	-	14233	-61,8	33	-	15351	-65,7	33	-
23 36	11	12387	-51,8	30	-	13239	-58,6	30	-	14192	-63,0	30	-	15312	-66,1	30	-
23 85	12	12341	-55,0	24	-	13179	-62,0	24	-	14120	-67,0	24	-	15207	-71,5	24	-
23 55	13	12435	-51,0	36	-	13289	-58,4	36	-	14244	-63,1	36	-	15355	-66,4	36	-
23 50	14	12518	-48,0	24	-	13383	-55,3	24	-	14358	-58,8	24	-	14495	-61,3	24	-
23 40	15	12293	-54,0	36	-	13143	-59,5	38	-	14095	-63,4	38	-	15202	-66,0	38	-
23 27	16	12351	-51,6	19	-	13207	-57,0	19	-	14169	-62,7	19	-	15281	-66,9	19	-
00 25	17	12309	-52,9	16	-	13163	-56,1	16	-	14132	-61,6	16	-	15250	-65,9	16	-
23 35	18	12342	-50,3	17	-	13163	-56,1	16	-	14132	-61,6	16	-	15250	-65,9	16	-
23 48	19	12305	-54,5	30	-	13152	-57,3	31	-	14115	-61,5	30	-	15232	-65,8	30	-
00 00	20	12419	-52,9	20	-	13276	-54,4	20	-	14249	-60,5	20	-	15372	-64,5	20	-
00 00	21	12347	-54,7	17	-	13192	-59,3	16	-	14148	-63,7	17	-	15253	-66,2	16	-
23 35	22	12232	-58,3	35	-	13068	-60,1	37	-	14020	-64,0	35	-	15117	-70,0	35	-
23 40	23	12231	-55,4	48	-	13082	-55,9	48	-	14053	-61,0	48	-	-	-	-	-
23 46	24	12210	-57,4	32	-	13049	-59,4	30	-	14009	-61,8	30	-	15122	-67,0	30	-
23 34	25	12287	-53,9	37	-	13137	-57,6	36	-	14098	-63,5	36	-	15212	-63,0	37	-
00 00	26	12352	-53,4	55	-	13201	-57,1	55	-	14175	-58,8	55	-	15305	-63,7	55	-
23 45	27	12338	-51,0	54	-	13198	-54,9	54	-	14167	-59,5	53	-	15310	-59,8	53	-
23 50	28	12381	-56,3	40	-	13204	-63,6	40	-	14138	-68,4	40	-	15207	-75,7	40	-
28 15	29	12393	-52,2	22	-	13247	-57,6	22	-	14206	-63,1	22	-	15305	-69,0	22	-
23 45	30	12361	-53,4	25	-	1 209	-58,9	25	-	14159	-66,1	25	-	15239	-72,2	25	-
Valores médios.		12350	-52,7	28	-	13202	-57,5	29	-	14166	-61,7	29	-	15286	-65,8	28	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)				Níveis significativos											
		100 milibares				1				2				3			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)
1	-	-	-	-	955	16,9	73	11,9	800	10,3	23	-10,0	632	-1,1	13	-26,3	
2	16548	-70,4	24	-	946	21,0	58	15,1	730	8,5	48	-1,9	750	8,5	12	-3,7	
3	16658	-70,6	23	-	962	17,1	23	14,1	908	12,3	92	-11,0	814	13,3	45	1,6	
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	16688	-68,1	11	-	995	17,1	81	13,7	900	13,7	59	5,7	826	10,7	63	3,8	
6	16769	-65,8	12	-	994	18,2	98	17,8	828	19,8	53	1,7	800	13,0	20	-9,4	
7	16646	-68,7	16	-	980	18,9	91	17,3	962	22,6	79	18,6	900	18,7	62	11,0	
8	16517	-70,8	49	-	967	23,5	62	14,7	945	22,3	58	13,5	936	22,3	56	13,0	
9	16984	-58,9	23	-	950	21,5	85	18,5	900	21,8	57	12,8	650	4,5	55	-3,8	
10	16688	-70,9	33	-	985	22,3	81	18,9	903	21,9	50	10,9	790	16,3	46	4,6	
11	16638	-71,2	30	-	982	14,8	79	11,1	962	16,0	89	14,2	809	12,5	75	8,1	
12	16507	-76,1	24	-	956	15,5	95	14,7	836	10,3	88	-8,4	800	11,5	54	2,5	
13	16680	-73,6	36	-	754	0,7	87	4,7	718	9,1	24	-10,5	676	8,5	33	7,0	
14	16870	-74,2	24	-	950	20,2	79	16,3	730	14,4	36	-0,5	672	8,2	30	-8,3	
15	16542	-68,1	38	-	992	17,7	92	16,3	957	17,7	89	15,8	800	12,2	77	8,2	
16	16610	-70,0	19	-	978	16,4	85	13,8	900	11,5	92	10,2	827	7,7	90	6,2	
17	16589	-70,8	16	-	950	15,6	93	14,4	750	8,3	65	2,1	672	1,7	70	-3,2	
18	16589	-70,8	16	-	977	24,9	56	15,3	900	20,9	56	10,5	800	17,3	48	6,0	
19	16566	-72,2	20	-	914	17,6	96	16,9	864	20,3	76	15,7	627	2,3	74	-2,0	
20	16729	-65,9	30	-	950	18,3	96	17,6	857	20,5	78	16,5	814	17,3	68	11,2	
21	16591	-70,8	17	-	954	25,3	51	14,4	918	25,3	44	12,0	228	53,7	17	-	
22	16426	-73,7	35	-	950	15,0	89	13,3	900	15,2	89	13,5	750	8,3	86	6,0	
23	-	-	-	-	964	10,9	99	10,8	900	12,8	100	12,8	800	9,4	88	7,4	
24	16448	-72,9	30	-	758	5,2	81	2,2	738	5,5	70	0,5	645	1,3	66	-4,5	
25	16570	-67,4	36	-	974	18,4	92	17,1	934	18,1	86	15,6	732	7,5	86	5,3	
26	16653	-70,0	55	-	954	26,5	63	18,8	660	0,0	58	-2,3	522	-8,4	64	-14,2	
27	16691	-63,8	54	-	900	15,9	94	14,9	605	0,0	72	-4,5	500	5,3	74	-9,3	
28	16496	-74,7	40	-	980	21,4	91	19,7	785	12,7	59	4,9	750	10,0	72	5,1	
29	16632	-69,0	22	-	912	16,2	87	14,0	867	18,1	39	3,9	812	16,3	31	1,0	
30	16558	-70,3	25	-	960	21,9	85	21,0	792	16,4	80	12,8	740	12,2	59	4,4	
Valores médios..	16625	-69,7	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		4				5				6				7			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)		
23 50	1	587	0,6	9	-	450	-12,1	06	-	266	-42,7	10	-	237	-43,5	10	-
23 48	2	622	0,5	48	-10,3	550	-4,4	29	-20,0	450	-14,0	24	-30,2	250	-46,9	24	-
23 50	3	660	6,2	24	-13,0	600	-0,3	25	-18,1	108	-71,0	23	-	980	-69,6	23	-
23 45	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 56	5	795	11,7	14	-	770	11,7	07	-	690	2,7	04	-	250	-45,5	-	-
23 56	6	785	13,0	15	-	084	-69,5	12	-	070	-69,3	12	-	060	-70,1	12	-
23 35	7	794	9,8	63	3,1	754	10,1	33	-5,6	600	1,4	15	-	092	-71,1	16	-
23 35	8	730	6,9	43	5,0	690	7,2	18	-15,6	340	-32,3	25	-	175	-60,4	19	-
23 35	9	566	1,9	20	-18,7	350	-20,1	23	-36,0	170	-51,4	23	-	080	-61,1	23	-
23 52	10	632	3,1	76	0,8	450	-11,5	48	-20,5	350	-22,6	35	-24,0	180	-60,4	33	-
23 36	11	372	-18,8	36	-30,3	344	-22,0	33	-34,1	156	-64,0	30	-	134	-62,7	30	-
23 55	12	654	1,7	61	5,2	450	-13,5	61	-19,5	406	-19,9	61	-25,6	386	-18,7	40	-29,0
23 50	13	600	1,2	48	8,8	550	-2,5	61	-9,1	450	-11,4	52	-19,4	165	-61,3	36	-
23 40	14	585	1,2	55	7,0	175	-55,3	24	-	080	-67,6	24	-	033	-54,9	24	-
23 40	15	750	7,3	77	3,5	600	0,5	68	-5,8	238	-47,9	39	-	220	-48,2	39	-
00 25	16	800	8,2	90	6,7	774	6,9	88	5,1	755	7,6	85	5,3	107	-71,1	19	-
00 25	17	625	0,6	33	-15,1	350	-27,7	16	-	080	-70,1	16	-	-	-	-	-
23 35	18	684	5,9	51	-3,5	600	2,2	16	-	190	-51,4	17	-	-	-	-	-
23 43	19	619	4,1	44	-7,1	506	-7,3	32	-21,3	350	-26,6	-	-	090	-67,9	30	-
00 00	20	778	18,0	39	3,7	620	2,9	52	-6,0	566	-0,8	24	-19,0	175	-54,4	20	-
00 00	21	142	-66,2	17	-	118	-66,2	17	-	088	-71,1	17	-	066	-57,1	17	-
23 45	22	694	4,0	89	2,4	665	5,3	61	-1,7	610	0,0	68	-5,3	540	-3,9	36	-16,9
23 40	23	650	0,2	49	-9,2	604	-0,8	38	-13,6	550	-6,2	67	-11,3	472	-15,5	73	-19,3
23 46	24	629	0,0	62	6,5	600	-2,5	56	-10,2	514	-12,0	63	-17,7	154	-61,0	-	-
23 34	25	672	4,9	64	1,4	472	-14,7	67	-19,5	457	-13,8	59	-19,3	142	-65,6	37	-
00 00	26	350	-28,1	67	-32,3	450	-58,8	55	-	085	-72,1	55	-	060	-64,4	55	-
23 45	27	155	-60,4	45	-	140	-58,0	54	-	088	-67,9	52	-	052	-60,2	52	-
23 50	28	650	4,8	39	-8,0	600	3,3	35	-10,8	564	0,0	43	-11,2	130	-75,8	40	-
23 45	29	762	12,0	46	0,7	585	1,9	10	-26,7	465	-6,7	29	-21,9	130	-69,0	22	-
23 45	30	660	6,2	62	0,5	635	6,2	33	-9,0	575	0,0	30	-15,5	131	-73,0	24	-
Valores médios..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		8				9				10				11			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)		
23 50	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 48	2	112	-70,4	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 50	3	060	-61,2	23	097	-70,4	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 45	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 45	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 56	6	042	-62,2	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 35	7	080	-67,3	16	057	-65,4	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 31	8	107	-71,7	19	065	-61,8	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 35	9	048	-81	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 52	10	142	-62,5	33	088	-70,9	33	-	068	-66,2	33	-	-	-	-	-	
23 36	11	108	-73,7	30	080	-72,0	30	-	060	-62,5	30	-	-	-	-	-	
23 35	12	146	-67,9	24	082	-79,3	24	-	065	-69,8	24	-	-	-	-	-	
23 55	13	125	-63,4	36	045	-61,1	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 50	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 40	15	150	-63,4	38	108	-69,0	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 27	16	082	-66,9	19	073	-69,2	19	-	057	-61,9	19	-	-	-	-	-	
00 25	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 35	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 43	19	040	-59,5	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00 00	20	150	-60,5	20	090	-71,5	20	-	040	-56,7	20	-	-	-	-	-	
00 00	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 35	22	108	-73,7	35	072	-65,5	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 40	23	444	-16,5	49	222	-55,0	43	-	168	-56,0	48	140	-64,0	48	-	-	
23 40	24	090	-74,3	29	064	-68,7	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 34	25	125	-63,0	37	082	-73,5	36	-	042	-65,0	36	-	-	-	-	-	
00 00	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 45	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 50	28	064	-66,8	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 45	29	065	-67,0	22	060	-63,1	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 45	30	073	-68,2	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valores médios..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos								Nível da isotérmica zero		Características da tropopausa		
		12				13				Altitude	Pressão	Altitude	Pressão	Temperatura
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho					
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	mb	mgp	mb	T (°C)		
23 50	1	-	-	-	-	-	-	-	3800	645	-	(a)	-	
23 48	2	-	-	-	-	-	-	-	4000	629	15860	112	-70,4	
23 50	3	-	-	-	-	-	-	-	4430	603	16220	108	-71,0	
23 45	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 45	5	-	-	-	-	-	-	-	4900	570	-	(a)	-	
23 56	6	-	-	-	-	-	-	-	4840	574	17810	084	-69,3	
23 35	7	-	-	-	-	-	-	-	4620	586	17140	092	-71,1	
23 31	8	-	-	-	-	-	-	-	4450	596	16080	107	-71,7	
23 35	9	-	-	-	-	-	-	-	5200	546	18375	080	-61,1	
23 52	10	-	-	-	-	-	-	-	4465	532	16688	100	-70,9	
23 36	11	-	-	-	-	-	-	-	4240	613	16190	108	-72,7	
23 35	12	-	-	-	-	-	-	-	4050	628	17610	082	-79,3	
23 55	13	-	-	-	-	-	-	-	4660	584	16680	100	-73,3	
23 50	14	-	-	-	-	-	-	-	4870	570	18223	080	-67,6	
23 40	15	-	-	-	-	-	-	-	4470	596	-	(a)	-	
23 27	16	-	-	-	-	-	-	-	4010	633	16210	107	-71,1	
00 25	17	-	-	-	-	-	-	-	3930	638	16589	100	-70,8	
23 35	18	-	-	-	-	-	-	-	4860	568	-	(a)	-	
23 43	19	-	-	-	-	-	-	-	4820	570	16566	100	-72,3	
00 00	20	-	-	-	-	-	-	-	4750	578	17370	090	-71,5	
00 00	21	-	-	-	-	-	-	-	4925	565	16350	104	-70,7	
23 35	22	-	-	-	-	-	-	-	4275	610	15980	108	-73,7	
23 40	23	-	-	-	-	-	-	-	3900	640	(a)	-	-	
23 46	24	-	-	-	-	-	-	-	4005	629	17050	090	-74,3	
23 40	25	-	-	-	-	-	-	-	4100	622	17770	082	-73,1	
00 00	26	-	-	-	-	-	-	-	4430	600	17620	085	-72,1	
23 45	27	-	-	-	-	-	-	-	4305	605	17480	088	-67,8	
23 50	28	-	-	-	-	-	-	-	4900	564	15000	130	-75,8	
23 45	29	-	-	-	-	-	-	-	4900	565	15050	130	-69,0	
23 45	30	-	-	-	-	-	-	-	4800	574	14950	131	-73,0	
Valores médios..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(a) Não atingida. (b) Mal definida.

Valores médios

Pressão atmosférica P (mb)	Altitude mgn	Temperatura do ar	Humidade relativa do ar	Temperatura do ponto de orvalho	Número de observações n
		T (°C)	U (%)	Td (°C)	
A superfície	037	18,9	90	17,5	29
1.000	153	18,8	88	16,6	29
950	602	18,7	80	14,9	29
900	1059	17,1	74	11,9	29
850	1546	15,2	68	8,7	29
800	2059	13,2	60	4,3	29
750	2604	10,4	56	1,7	29
700	3172	7,5	50	- 2,8	29
650	3777	4,0	45	- 7,5	29
600	4424	0,5	39	- 11,3	29
550	5120	- 3,6	38	- 15,0	28
500	5865	- 7,9	35	- 18,4	28
450	6686	- 12,9	32	- 23,4	29
400	7563	- 19,3	31	- 30,3	29
350	8540	- 26,6	29	- 36,9	29
300	9635	- 35,2	28	- 44,1	29
250	10850	- 44,1	28	-	29
200	12350	- 52,7	28	-	28
175	13302	- 57,5	29	-	27
150	14166	- 61,7	29	-	17
125	15286	- 65,8	28	-	26
100	16626	- 69,7	28	-	26
80	17960	- 69,4	28	-	22
60	19763	- 64,1	28	-	14
50	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-
05	-	-	-	-	-

Valores extremos da temperatura do ar

T (°C)

Pressão P (mb)	1:000	900	850	800	750	700	650	600	550	500	450	400	350	300	250	200	175	150	125	100
Máx.	23,7	24,2	22,3	19,2	15,9	12,0	8,1	3,3	0,4	- 7,6	- 8,4	- 14,1	- 20,1	- 23,4	- 37,9	- 45,4	- 50,2	- 53,0	- 55,2	- 58,9
Mín.	14,7	11,5	8,9	8,2	5,4	3,5	0,2	- 2,6	- 7,0	- 12,6	- 16,7	- 22,1	- 30,7	- 39,8	- 48,0	- 58,3	- 64,6	- 68,4	- 75,7	- 76,1

Valores extremos da altitude

mgn

Máx.	236	1131	1612	2119	2660	3228	3840	4485	5190	5930	6750	7637	8632	9746	11019	12526	13408	14466	15575	16984
Mín.	89	1012	1506	2021	2560	3132	3740	4386	5075	5815	6615	7491	8459	9540	10754	12210	13040	14009	15117	16426

(T. M. G.) Hora do lançamento		Dia		Pressão atmosférica — P (mb)															
				400 milibares				350 milibares				300 milibares				250 milibares			
				Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
04 40	1	7548	-18,4	66	-23,3	8528	-26,4	64	-31,2	9623	-34,8	64	-39,3	10870	-44,2	57	-		
05 35	2	7578	-16,8	44	-26,3	8570	-22,5	34	-34,2	9683	-31,2	43	-39,7	1094	-43,1	44	-		
06 35	3	7554	-17,8	39	-28,5	8537	-23,6	40	-33,5	9648	-30,6	43	-39,2	10916	-41,1	46	-		
07 38	4	7526	-19,3	14	-	8501	-27,2	15	-	9589	-26,3	15	-	10824	-46,8	16	-		
08 40	5	7581	-18,4	32	-31,2	8560	-26,8	35	-37,8	9654	-35,3	40	-44,1	10895	-45,8	43	-		
09 48	6	7501	-18,8	66	-23,7	8480	-25,8	66	-30,4	9578	-33,7	58	-39,4	10825	-44,2	55	-		
10 46	7	7586	-17,6	29	-31,5	8565	-27,3	44	-36,0	9659	-34,6	44	-42,7	10906	-44,1	-	-		
11 42	8	7601	-20,4	65	-25,4	8577	-26,7	68	-36,9	9668	-36,8	60	-41,7	10894	-50,0	60	-		
12 42	9	7587	-16,3	87	-18,0	8578	-22,5	86	-24,3	9687	-31,7	82	-33,7	10945	-43,1	75	-		
13 26	10	7576	-20,2	-	-	8548	-28,1	-	-	9638	-34,5	-	-	10879	-46,3	-	-		
14 30	11	7595	-18,7	41	-28,8	8576	-25,2	53	-32,1	9679	-32,3	53	-38,7	10934	-44,2	48	-		
15 38	12	7536	-29,1	54	-26,7	8511	-27,2	42	-36,3	9603	-35,5	39	-44,6	10840	-47,9	39	-		
16 35	13	7554	-17,8	37	-29,2	8537	-25,5	35	-36,6	9640	-33,0	33	-43,8	10500	-41,7	37	-		
17 00	14	7502	-20,5	32	-32,4	8479	-28,9	31	-40,7	9559	-38,8	31	-49,7	10784	-48,3	31	-		
18 43	15	7561	-21,7	36	-32,9	8467	-23,9	47	-37,7	9553	-34,3	35	-44,4	10802	-44,1	34	-		
19 39	16	7489	-23,6	22	-39,3	8451	-30,4	22	-45,2	9534	-37,6	22	-	10773	-43,3	22	-		
20 45	17	7578	-16,8	28	-32,0	8564	-24,5	26	-38,7	9666	-33,5	24	-47,2	10917	-43,8	24	-		
21 37	18	7602	-16,1	46	-25,2	8591	-24,1	45	-32,7	9664	-33,1	52	-39,6	10943	-45,0	55	-		
22 24	19	7594	-19,0	35	-30,7	8570	-25,6	32	-37,6	9669	-33,9	34	-44,3	10921	-42,9	34	-		
23 56	20	7609	-18,5	52	-24,9	8593	-23,5	59	-29,3	9700	-32,0	51	-38,8	10956	-43,1	48	-		
00 25	21	7629	-15,9	52	-22,6	8620	-21,5	46	-30,2	9725	-33,3	43	-41,7	10975	-44,2	43	-		
01 54	22	7639	-13,5	38	-24,9	8636	-20,2	36	-31,5	9739	-28,8	38	-38,3	11032	-40,2	42	-		
02 45	23	7619	-14,9	23	-32,0	8642	-23,5	20	-	9730	-33,5	20	-	10982	-40,5	20	-		
03 13	24	7591	-17,5	33	-30,2	8574	-25,8	35	-36,8	9672	-33,8	32	-44,9	10927	-42,0	35	-		
04 30	25	7587	-18,7	21	-	8570	-23,9	17	-	9676	-31,6	22	-	10934	-42,1	22	-		
05 35	26	7607	-15,7	23	-52,2	8604	-21,7	28	-35,4	9717	-29,7	31	-41,5	10983	-40,3	33	-		
06 46	27	7605	-13,7	38	-25,1	8604	-21,3	33	-35,5	9719	-31,0	37	-40,9	10984	-41,0	39	-		
07 30	28	7514	-16,7	23	-31,1	8505	-23,0	-	-	9611	-33,0	-	-	10866	-42,8	-	-		
08 38	29	7544	-17,3	69	-21,7	8532	-23,5	60	-29,1	9642	-31,4	40	-38,9	10906	-42,1	42	-		
09 32	30	7546	-17,1	18	-	8526	-24,0	18	-	9632	-31,8	20	-	10892	-41,7	20	-		
10 50	31	7541	-18,3	18	-	8522	-26,0	18	-	9616	-35,6	18	-	10858	-45,0	18	-		
Valores médios..		7568	-17,9	40	-28,1	8554	-25,0	40	-34,2	9652	-33,4	39	-41,6	10904	-43,7	38	-		

(T. M. G.) Hora do lançamento		Dia		Pressão atmosférica — P (mb)															
				200 milibares				175 milibares				150 milibares				125 milibares			
				Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
04 40	1	12329	-53,6	53	-	13174	-57,6	52	-	14145	-61,5	52	-	-	-	-	-		
05 35	2	12419	-51,9	32	-	13275	-57,4	40	-	14246	-58,4	40	-	15370	-66,2	39	-		
06 35	3	12386	-54,9	47	-	13231	-59,2	44	-	14185	-63,6	43	-	15299	-65,3	43	-		
07 38	4	12273	-55,0	16	-	13119	-58,1	16	-	14074	-64,3	16	-	15179	-67,0	15	-		
08 40	5	12347	-55,9	43	-	13190	-59,0	43	-	14148	-62,5	43	-	15258	-67,5	43	-		
09 48	6	12282	-55,7	54	-	13119	-61,8	52	-	14058	-65,5	49	-	15157	-67,3	49	-		
10 46	7	12363	-55,4	-	-	13206	-58,8	-	-	14164	-62,6	-	-	15274	-67,2	-	-		
11 42	8	12334	-54,8	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12 42	9	12398	-57,4	73	-	13237	-56,2	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13 26	10	12322	-56,0	-	-	13160	-61,4	-	-	14110	-63,0	-	-	15220	-66,3	-	-		
14 30	11	12392	-55,6	48	-	13223	-58,0	48	-	14209	-57,4	48	-	15353	-61,2	48	-		
15 38	12	12277	-59,0	36	-	13105	-61,6	36	-	14059	-61,6	36	-	15177	-65,6	36	-		
16 35	13	12375	-53,6	37	-	13222	-60,3	36	-	14176	-63,0	36	-	15295	-63,2	36	-		
17 00	14	12335	-53,5	31	-	13083	-58,8	31	-	14037	-64,3	31	-	15145	-65,7	31	-		
18 43	15	12275	-51,0	30	-	13133	-55,6	30	-	14106	-68,9	30	-	15235	-63,8	30	-		
19 39	16	12352	-50,2	22	-	13112	-56,0	22	-	14082	-60,8	22	-	15195	-68,1	22	-		
20 45	17	12374	-56,1	24	-	13214	-60,4	24	-	14163	-64,9	24	-	15261	-69,2	24	-		
21 37	18	12392	-57,3	54	-	13227	-61,3	54	-	14180	-61,9	54	-	-	-	-	-		
22 24	19	12383	-55,3	34	-	13226	-60,0	34	-	14181	-61,9	34	-	15294	-66,7	34	-		
23 56	20	12423	-53,5	46	-	13270	-59,2	46	-	14219	-65,6	46	-	15309	-72,0	46	-		
00 25	21	12433	-55,6	43	-	13267	-60,4	43	-	14204	-66,8	43	-	15296	-69,8	43	-		
01 54	22	12515	-51,6	40	-	13371	-57,2	37	-	14333	-62,8	37	-	15449	-64,7	37	-		
02 45	23	12468	-50,1	20	-	13330	-54,5	20	-	14305	-69,1	20	-	15433	-63,4	20	-		
03 13	24	12400	-53,0	33	-	13249	-	-	-	14201	-	-	-	15292	-	-	-		
04 30	25	12407	-52,8	22	-	13257	-57,6	22	-	14218	-62,0	22	-	15330	-66,8	22	-		
05 35	26	12466	-53,9	33	-	13318	-56,7	33	-	14279	-63,6	32	-	15378	-69,0	32	-		
06 40	27	12472	-49,8	38	-	13332	-56,2	37	-	14294	-63,2	37	-	15398	-68,8	37	-		
07 30	28	12344	-50,6	30	-	13199	-57,9	30	-	14156	-64,0	30	-	15256	-68,9	30	-		
08 38	29	12380	-53,4	42	-	13228	-59,6	40	-	14172	-69,0	39	-	15258	-69,0	40	-		
09 32	30	12367	-52,7	20	-	13215	-59,3	20	-	14163	-66,8	19	-	15246	-73,5	19	-		
10 50	-	12342	-46,6	18	-	13210	-55,2	18	-	14188	-57,6	18	-	15316	-65,0	18	-		
Valores médios..		12368	-53,8	37	-	13217	-58,6	36	-	14174	-61,0	35	-	15284	-67,0	33	-		

Hora de lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)				Níveis significativos											
		100 milibares				1				2				3			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)
1	-	-	-	-	924	25,4	44	12,1	888	25,9	36	9,5	450	-11,3	27	-26,8	
2	16696	-72,1	39	-	953	21,9	88	19,8	926	23,6	73	18,4	782	16,1	65	9,3	
3	16643	-69,0	43	-	966	23,4	100	23,4	900	23,6	52	13,1	692	8,4	81	5,3	
4	16509	-73,0	16	-	978	77,6	59	18,8	934	26,2	54	16,0	668	5,3	66	-2,8	
5	16583	-72,8	43	-	972	22,0	95	21,2	904	26,0	73	20,7	588	0,0	52	-8,7	
6	16498	-69,3	49	-	991	22,0	85	19,3	976	26,0	66	19,1	900	21,6	69	13,4	
7	16607	-70,8	-	-	950	21,8	88	19,7	892	19,8	76	15,3	846	19,8	65	12,9	
8	-	-	-	-	933	21,4	90	19,0	892	17,4	88	15,3	864	18,1	89	14,5	
9	-	-	-	-	978	22,3	95	21,5	950	22,3	95	21,5	900	23,0	78	18,9	
10	16546	-72,5	-	-	950	16,7	89	14,8	900	13,4	91	11,9	806	10,3	89	8,5	
11	16712	-68,6	48	-	950	19,0	84	15,5	890	15,6	79	13,3	820	15,7	48	5,6	
12	16516	-71,1	36	-	982	20,3	88	18,2	960	22,9	53	12,1	800	13,0	58	4,9	
13	16637	-67,1	36	-	957	29,9	52	19,0	600	0,0	67	-5,5	534	-5,9	69	10,7	
14	16472	-74,3	34	-	900	9,6	85	7,1	788	5,3	93	4,2	750	5,6	97	5,1	
15	16585	-68,6	30	-	992	17,7	76	13,2	827	9,1	84	6,5	792	9,3	91	7,9	
16	16510	-72,8	22	-	966	17,0	83	14,0	900	13,5	81	10,2	782	10,4	19	12,2	
17	16581	-71,2	24	-	950	20,0	69	14,0	890	13,2	48	2,4	710	5,4	69	0,6	
18	-	-	-	-	900	14,5	91	13,0	750	8,3	89	6,5	610	0,7	81	-2,2	
19	-	-	-	-	980	18,2	90	16,5	861	11,7	86	9,3	836	12,6	77	8,5	
20	16587	-82,3	46	-	989	23,3	86	20,8	890	18,9	73	13,8	750	13,3	74	8,7	
21	16603	-75,7	43	-	950	19,0	91	17,4	796	14,8	70	9,3	750	14,0	46	0,6	
22	16779	-73,7	37	-	800	15,0	78	11,1	746	11,6	74	7,0	724	11,8	51	2,0	
23	16793	-67,7	20	-	993	20,1	86	17,6	950	17,1	81	13,8	787	12,4	39	-1,2	
24	16578	-78,4	35	-	968	18,7	73	13,7	943	19,6	48	8,1	908	19,0	44	6,3	
25	16645	-75,3	22	-	950	19,5	85	16,9	896	19,9	31	2,1	858	17,9	60	9,9	
26	16702	-72,3	32	-	946	19,1	90	17,3	660	6,2	49	-3,5	587	0,7	31	-14,7	
27	16714	-74,0	35	-	892	15,6	83	12,7	780	12,7	70	-7,3	732	12,3	36	-2,4	
28	16576	-73,0	30	-	965	26,8	67	20,0	741	11,0	61	3,6	694	8,5	67	2,7	
29	16580	-73,7	39	-	986	12,7	98	12,4	928	13,0	99	-12,8	793	10,0	96	9,3	
30	16531	-76,8	20	-	792	8,9	80	5,6	730	5,5	63	-6,1	693	7,5	31	-8,5	
31	16650	-70,8	18	-	960	16,5	79	12,7	900	16,0	71	10,6	870	16,0	56	7,1	
Valores médios..	16610	-72,5	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Hora de lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		4				5				6				7			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)
1	198	-48,3	28	-	-	-	-	-	354	-21,7	33	-	250	-43,4	44	-	
2	650	7,9	23	-12,0	420	-13,8	35	-26,2	354	-21,7	33	-	250	-43,4	44	-	
3	634	5,4	47	-5,2	155	-63,4	44	-	091	-70,6	44	-	116	-67,6	16	-	
4	608	1,5	16	-	587	0,0	15	-	150	-64,3	16	-	116	-67,6	16	-	
5	542	-4,9	55	-12,6	448	-11,8	34	-24,7	086	-76,1	43	-	045	-64,3	43	-	
6	777	9,3	68	-3,7	602	0,0	82	-2,7	568	-4,2	82	-	548	-4,2	82	-	
7	786	17,8	62	-10,3	600	0,0	43	-11,2	580	-2,4	41	-14,0	450	-13,0	29	-27,4	
8	577	0,0	53	-8,5	564	-1,2	53	-9,7	528	-4,9	39	-16,8	243	51,8	60	-	
9	584	0,0	93	-1,0	353	-21,9	86	-23,7	190	-60,2	-	-	175	-56,2	74	-	
10	774	10,5	78	6,7	600	0,0	-	-	453	-12,0	-	-	431	-15,7	30	-29,5	
11	724	7,6	60	-0,3	654	4,4	28	-12,7	446	-12,4	33	-25,6	181	-60,5	48	-	
12	778	12,1	39	-1,5	750	10,1	48	-0,4	650	3,0	51	-6,2	450	-13,3	48	-22,1	
13	175	-60,3	36	-	150	-63,0	36	-	116	-63,4	36	-	082	-71,7	36	-	
14	676	4,5	51	-4,8	611	0,0	35	-13,7	250	-48,3	31	-	150	-64,3	31	-	
15	670	3,2	89	-1,6	636	2,5	74	-1,7	607	0,0	57	-7,6	570	-3,1	32	-16,5	
16	750	8,6	18	-14,5	639	0,0	32	-14,9	600	-2,0	22	-20,9	112	-72,4	22	-	
17	674	7,5	37	-6,3	636	5,2	23	-14,3	564	0,0	26	-17,4	106	-71,8	24	-	
18	573	0,0	70	-4,8	562	-0,1	66	-5,8	172	-61,8	54	-	140	-62,0	54	-	
19	637	1,7	75	-2,4	545	-1,5	35	-15,1	567	0,0	40	-12,0	545	-1,5	35	-15,1	
20	600	0,0	61	-6,8	470	-10,7	40	-21,7	457	-10,7	42	-21,2	350	-23,5	59	-29,3	
21	650	4,8	36	-9,2	600	1,4	45	-9,4	580	0,0	43	-11,2	098	-76,2	43	-	
22	600	1,9	56	-6,1	564	0,0	47	-10,0	450	-7,2	34	-20,5	350	-20,2	36	-31,5	
23	766	10,3	65	-3,9	750	11,9	47	-40,9	608	3,9	24	-14,9	546	0,0	28	-16,5	
24	770	14,3	65	-7,7	718	10,7	65	-4,3	680	8,1	43	-	570	0,0	43	-11,2	
25	830	17,9	49	-6,9	800	15,9	60	-8,0	745	13,5	24	-6,7	583	0,0	27	-17,0	
26	572	0,7	30	-15,0	560	0,0	29	-16,0	438	-12,9	23	-29,8	175	-56,7	33	-	
27	590	1,0	25	-17,1	570	0,0	25	-17,8	526	-2,0	25	-19,6	150	-63,2	37	-	
28	600	0,0	58	-7,3	492	-10,8	46	-20,3	360	-21,1	29	-34,6	138	-67,2	30	-	
29	603	0,4	87	-1,6	597	0,0	87	-1,9	120	-68,7	39	-	092	-76,1	39	-	
30	587	0,0	72	-19,3	114	-76,8	19	-	080	-77,2	19	-	065	-72,7	19	-	
31	800	12,2	69	4,4	600	0,0	25	-17,8	250	-45,0	18	-	175	-55,2	18	-	
Valores médios..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Níveis significativos

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	8				9				10				11			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)
04 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04 45	2	175	- 57,4	40	-	150	- 58,4	40	-	110	- 71,8	39	-	92	- 72,7	39	-
04 50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04 55	4	096	- 74,3	16	-	088	- 69,4	16	-	078	- 70,6	16	-	54	- 62,8	16	-
05 00	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05 05	6	155	- 66,5	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05 10	7	350	- 27,3	44	- 36,0	196	- 56,8	-	-	102	- 70,8	-	-	78	- 71,6	-	-
05 15	8	195	- 55,6	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05 20	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05 25	10	350	- 28,1	-	-	237	- 49,5	-	-	170	- 62,5	-	-	155	- 62,3	-	-
05 30	11	170	- 56,0	48	-	134	- 58,7	48	-	086	- 66,3	48	-	-	-	-	-
05 35	12	188	- 61,6	36	-	150	- 61,6	36	-	090	- 73,7	36	-	37	- 60,0	36	-
05 40	13	056	- 61,4	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05 45	14	123	- 63,7	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05 50	15	335	- 33,3	47	- 49,8	238	- 46,6	30	-	087	- 71,5	30	-	060	- 67,6	30	-
05 55	16	086	- 73,2	22	-	054	- 62,4	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 00	17	053	- 59,8	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 05	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 10	19	450	- 11,5	40	- 22,5	326	- 26,9	34	- 38,1	167	- 61,6	34	-	148	- 61,9	34	-
06 15	20	060	- 66,4	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 20	21	070	- 68,0	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 25	22	150	- 62,8	37	-	122	- 65,0	37	-	104	- 73,4	37	-	080	- 74,8	37	-
06 30	23	086	- 71,9	20	-	080	- 18,3	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 35	24	450	- 11,3	31	- 25,3	194	- 51,5	33	-	103	- 79,1	35	-	060	- 63,2	35	-
06 40	25	572	- 0,9	26	- 18,1	540	- 1,3	20	- 21,4	350	- 23,9	17	-	078	- 75,3	22	-
06 45	26	134	- 62,2	32	-	083	- 77,3	32	-	075	- 76,2	32	-	-	-	-	-
06 50	27	093	- 75,8	35	-	058	- 68,0	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 55	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07 00	29	076	- 75,3	39	-	068	- 69,8	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07 05	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07 10	31	150	- 57,6	18	-	108	- 79,8	18	-	83	- 71,0	18	-	-	-	-	-
Valores médios..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Níveis significativos

Nível da isotérmica zero

Características da tropopausa

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	12				13				Nível da isotérmica zero		Características da tropopausa		
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Pressão	Altitude	Pressão	Temperatura
		P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	mb	mgp	mb	T (°C)
04 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4740	579	-	(a)	-
04 45	2	056	- 64,4	39	-	-	-	-	-	4800	572	16150	110	- 71,8
04 50	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4670	581	-	(b)	-
04 55	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4565	587	16730	096	- 74,3
05 00	5	-	-	-	-	-	-	-	-	4600	588	17470	086	- 76,1
05 05	6	-	-	-	-	-	-	-	-	4360	602	13850	155	- 66,5
05 10	7	062	- 65,6	-	-	-	-	-	-	4445	600	16500	102	- 70,8
05 15	8	-	-	-	-	-	-	-	-	4770	577	-	(a)	-
05 20	9	-	-	-	-	-	-	-	-	4640	584	-	(a)	-
05 25	10	092	- 74,4	-	-	-	-	-	-	4442	600	17040	092	- 74,4
05 30	11	-	-	-	-	-	-	-	-	4420	603	16712	100	- 68,6
05 35	12	-	-	-	-	-	-	-	-	4110	624	17120	090	- 73,7
05 40	13	-	-	-	-	c) 17840	082	- 71,7	-	4418	600	13222	175	- 60,3
05 45	14	-	-	-	-	-	-	-	-	4240	611	-	(a)	-
05 50	15	046	- 60,2	30	-	-	-	-	-	4300	607	17400	087	- 71,5
06 00	16	-	-	-	-	-	-	-	-	3900	639	15800	112	- 72,4
06 05	17	-	-	-	-	-	-	-	-	4920	564	16230	106	- 71,6
06 10	18	-	-	-	-	-	-	-	-	4800	573	-	(a)	-
06 15	19	118	- 68,4	34	-	-	-	-	-	4880	567	-	(a)	-
06 20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	4466	600	16587	100	- 82,3
06 25	21	-	-	-	-	-	-	-	-	4750	580	16720	098	- 76,2
06 30	22	054	- 63,3	37	-	-	-	-	-	4930	564	16550	104	- 73,4
06 35	23	-	-	-	-	-	-	-	-	5190	546	17670	086	- 71,9
06 40	24	-	-	-	-	-	-	-	-	4870	570	16400	103	- 79,1
06 45	25	052	- 68,3	32	-	-	-	-	-	4660	583	16645	100	- 75,3
06 50	26	-	-	-	-	-	-	-	-	5000	560	17800	083	- 77,3
07 00	27	-	-	-	-	-	-	-	-	4830	570	17130	093	- 75,8
07 05	28	-	-	-	-	-	-	-	-	4379	600	-	(a)	-
07 10	29	-	-	-	-	-	-	-	-	4415	597	17070	092	- 76,1
07 15	30	-	-	-	-	-	-	-	-	4560	587	15780	114	- 76,8
07 20	31	-	-	-	-	-	-	-	-	4407	600	16200	108	- 70,5
Valores médios..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(a) Não atingida. (b) Mal definida. (c) 2.ª Tropopausa.

Valores médios

Pressão atmosférica	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa do ar	Temperatura do ponto de orvalho	Número de observações
P (mb)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	n
A superfície	37	20,3	90	18,5	31
1.000	136	20,2	88	18,1	31
950	584	19,9	77	15,4	31
900	1046	18,2	70	12,1	31
850	1535	16,3	69	10,3	31
800	2050	13,9	68	7,5	31
750	2597	11,1	64	4,2	31
700	3165	7,8	60	— 0,2	31
650	3774	4,5	51	— 5,8	30
600	4422	0,7	46	— 10,2	30
550	5120	— 3,0	42	— 14,1	30
500	5864	— 7,2	42	— 18,0	30
450	6687	— 12,0	40	— 21,6	31
400	7568	— 17,9	40	— 28,1	31
350	8551	— 25,0	40	— 34,2	31
300	9652	— 33,4	39	— 41,6	31
250	1090	— 43,7	38	—	31
200	12368	— 53,8	37	—	31
175	13217	— 58,6	36	—	29
150	14174	— 61,0	35	—	29
125	15284	— 67,0	33	—	26
100	16610	— 72,5	33	—	26
80	17919	— 72,5	32	—	20
60	19631	— 66,1	32	—	13
50	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—
05	—	—	—	—	—

Valores extremos da temperatura do ar

T (°C)

Pressão	1.000	900	850	800	750	700	650	600	550	500	450	400	350	300	250	200	175	150	125	100
P (mb)																				
Máx.	23,8	27,1	24,3	20,0	16,5	11,8	7,9	3,4	0,3	— 3,6	— 7,2	— 13,5	— 20,2	— 28,8	— 40,2	— 46,6	— 54,5	— 57,4	— 61,2	— 67,1
Mín.	13,6	9,6	7,5	5,7	5,6	2,5	0,6	— 2,6	— 6,6	— 12,0	— 17,8	— 3,6	— 30,4	— 38,8	— 50,0	— 59,0	— 64,0	— 69,1	— 73,5	— 82,3

Valores extremos da altitude

mgp

Máx.	200	1099	1580	2091	2640	3209	3815	4469	5175	5916	6740	7639	8636	9759	11032	12515	13371	14333	15449	16793
Mín.	55	990	1482	2002	2550	3123	3730	4373	5070	5908	6620	7489	8451	9531	10773	12235	13083	14037	15145	16472

Dias	A superficte		600 ^m		900 ^m		1.200 ^m		1.500 ^m		1.800 ^m		2.100 ^m		3.000 ^m		3.900 ^m		5.100 ^m		6.000 ^m		7.500 ^m		9.900 ^m		12.300 ^m		12.900 ^m		16.500 ^m							
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f						
	1.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2.....	19	06	00	00	00	00	35	33	35	46	34	30	33	39	30	20	31	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
3.....	00	00	36	37	36	72	36	69	36	69	01	59	01	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
4.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
5.....	00	00	36	17	01	39	01	43	36	31	36	24	36	24	29	41	28	48	28	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
9.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
10.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11.....	00	09	06	20	03	13	31	17	31	17	31	28	30	37	27	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12.....	00	00	02	54	35	43	35	43	33	43	33	48	32	35	29	15	27	15	29	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13.....	55	07	31	63	30	48	30	33	27	26	27	30	24	20	25	39	25	48	25	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.....	22	16	17	39	16	28	15	28	14	28	10	11	12	20	21	20	21	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17.....	00	00	36	54	34	61	32	41	32	43	30	37	28	17	22	32	28	34	27	24	27	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.....	00	00	10	45	06	13	03	17	04	22	00	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.....	05	04	34	28	32	37	33	39	33	33	31	19	12	13	21	19	19	41	18	43	15	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.....	17	17	16	50	16	37	17	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23.....	00	00	12	20	12	09	12	09	08	20	08	30	08	17	18	31	23	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24.....	00	00	02	48	01	54	35	39	31	31	28	28	36	15	19	31	19	15	00	00	00	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25.....	00	00	01	48	36	54	01	33	02	26	02	19	31	16	02	37	36	22	06	19	01	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27.....	00	00	34	15	34	15	02	35	35	30	33	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28.....	00	00	36	65	36	80	35	65	35	48	35	65	33	31	34	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.....	00	00	32	15	29	15	-	-	26	11	23	22	27	13	22	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	19	02	01	19	35	25	34	20	34	23	34	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.

1.....	33	24	31	39	31	50	31	50	31	41	30	41	29	30	00	00	12	09	21	43	23	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2.....	13	07	33	11	35	43	04	33	02	31	02	31	02	33	35	31	30	43	31	33	30	43	29	52	29	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.....	00	00	35	19	36	24	34	48	34	72	33	68	32	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4.....	12	17	13	26	18	22	30	13	30	13	31	41	30	59	32	59	31	56	33	44	29	44	30	70	29	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.....	13	20	30	31	30	31	33	41	33	52	33	44	35	43	02	31	36	33	29	24	28	44	32	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6.....	33	17	-	-	-	-	-	-	34	37	34	68	34	62	26	30	24	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8.....	34	18	36	15	36	30	36	30	35	37	35	30	35	56	36	30	03	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
9.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10.....	18	07	17	14	14	06	06	06	04	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11.....	08	13	33	14	33	22	33	39	33	43	33	41	33	26	35	33	32	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12.....	32	17	34	43	34	43	34	33	32	28	29	22	29	22	31	20	26	37	27	33	27	52	35	65	29	26	27	39	29	48	-	-	-	-	-	-	-			
13.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15.....	35	09	34	17	34	20	28	30	25	20	24	35	26	26	27	37	27	48	27	57	27	69	27	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16.....	12	11	00	00	00	00	00	00	00	00	02	24	02	26	33	24	28	28	25	35	26	39	24	65	25	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17.....	17	32	18	24	18	24	24	13	32	13	32	13	34	24	04	33	29	33	29	35	29	52	29	28	26	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.....	02	11	32	28	32	43	33	37	26	24	29	22	21	19	21	22	22	35	21	52	20	50	22	44	23	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.....	14	15	14	15	19	22	36	15	02	11	01	13	36	13	21	26	16	28	16	30	19	31	23	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21.....	06	20	35	22	35	30																																		

(T. M. G.) Hora do lançamento	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)															
		400 milibares				350 milibares				300 milibares				250 milibares			
		Altitude mgn	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Altitude mgn	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Altitude mgn	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Altitude mgn	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)
23 30	1	7597	-15,9	28	-30,4	8585	-25,3	28	-28,6	9685	-33,9	28	-46,3	10942	-42,0	28	-
00 35	2	7605	-17,2	25	-32,7	8589	-25,6	25	-39,9	9691	-32,5	25	-	10947	-43,0	25	-
03 27	3	7611	-14,6	23	-31,2	8600	-22,4	26	-36,8	9714	-33,4	28	-	10973	-42,0	26	-
04 00	4	7654	-14,9	26	-30,3	8649	-22,6	28	-36,3	9766	-28,5	38	-38,5	11043	-39,0	40	-
23 18	5	7552	-21,0	23	-36,7	8523	-28,5	25	-	9614	-34,1	23	-	10865	-42,9	26	-
23 35	6	7601	-16,0	26	-25,1	8595	-23,0	46	-31,5	9707	-30,4	34	-41,2	10976	-40,2	34	-
23 35	7	7523	-19,2	24	-34,7	8510	-27,2	33	-38,7	9598	-36,8	37	-46,3	10832	-46,0	37	-
01 05	8	7591	-18,2	21	-	8510	-25,2	32	-40,7	9675	-33,7	20	-	10938	-40,2	21	-
23 55	9	7622	-17,5	08	-	8608	-23,5	08	-	9715	-32,0	09	-	10978	-40,1	12	-
23 40	10	7597	-18,8	25	-27,8	8576	-26,0	47	-34,0	9671	-35,0	48	-42,2	10920	-43,5	43	-
00 09	11	7512	-20,1	59	-26,1	8486	-27,4	52	-34,3	9578	-35,1	51	-41,6	10825	-44,3	45	-
00 45	12	7499	-20,6	29	-34,1	8473	-28,1	29	-40,7	9560	-37,0	30	-48,2	10793	-47,0	30	-
23 35	13	7576	-16,2	39	-27,0	8562	-27,0	38	-35,3	9659	-34,0	37	-43,7	10910	-43,4	36	-
00 00	14	7609	-15,1	24	-31,2	8599	-23,7	24	-38,7	9705	-32,2	24	-46,1	10962	-43,2	24	-
23 47	15	7620	-17,9	31	-28,2	8604	-25,2	56	-31,5	9710	-31,9	51	-38,2	10972	-42,3	54	-
23 30	16	7600	-18,9	40	-32,2	8577	-27,2	30	-39,5	9666	-36,3	35	-46,4	10994	-45,9	39	-
23 54	17	7615	-19,4	29	-33,1	8594	-25,1	40	-38,5	9695	-32,5	29	-44,6	10955	-41,2	27	-
23 43	18	7593	-16,4	33	-29,1	8584	-23,5	40	-34,4	9691	-32,1	32	-40,7	10950	-42,4	43	-
23 36	19	7587	-16,6	36	-28,3	8576	-26,6	33	-35,5	9683	-32,2	31	-43,7	10945	-41,0	29	-
23 36	20	7642	-15,8	20	-33,7	8634	-23,2	18	-	9746	-31,3	22	-	11012	-40,8	25	-
23 44	21	7614	-18,2	14	-	8292	-26,3	12	-	9687	-34,2	13	-	10935	-44,2	17	-
23 50	22	7653	-16,6	17	-	8645	-22,1	19	-	9760	-30,0	24	-	11031	-40,4	26	-
23 45	23	7630	-13,6	15	-	8631	-20,3	23	-	9755	-28,5	25	-	-	-	-	-
23 50	24	7579	-14,1	26	-29,9	8577	-21,4	28	-35,2	9696	-29,3	40	-38,7	10967	-41,0	40	-
23 23	25	7631	-15,7	60	-20,8	8628	-21,9	50	-27,3	9733	-30,0	54	-36,4	10016	-39,4	47	-
23 26	26	7581	-20,0	19	-37,8	8558	-25,9	19	-	9655	-33,7	19	-	10911	-41,9	19	-
23 40	27	7580	-18,2	26	-33,2	8562	-25,0	29	-38,1	9664	-32,8	28	-45,2	10916	-44,4	29	-
23 33	28	7574	-18,6	45	-27,7	8558	-23,4	58	-29,4	9670	-30,6	58	-36,2	10941	-40,5	55	-
23 40	29	7589	-13,2	77	-16,4	8592	-19,7	73	-23,4	9716	-28,2	58	-33,9	10998	-37,3	49	-
23 27	30	7604	-17,6	24	-33,4	8587	-25,7	24	-	9689	-32,5	24	-	10949	-41,9	24	-
Valores médios..		7595	-17,2	31	-80,0	8581	-24,5	33	-35,4	9685	-32,4	33	-42,0	10942	-42,1	33	-

(T. M. G.) Hora do lançamento	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)															
		200 milibares				175 milibares				150 milibares				125 milibares			
		Altitude mgn	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Altitude mgn	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Altitude mgn	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Altitude mgn	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)
23 30	1	12419	-52,8	28	-	13265	-61,5	28	-	14217	-62,5	28	-	15319	-71,2	28	-
00 35	2	12420	-52,0	26	-	13273	-57,8	23	-	14231	-63,8	23	-	15335	-68,3	23	-
23 27	3	12442	-55,2	40	-	13280	-60,2	26	-	14232	-64,4	26	-	15333	-69,0	25	-
00 00	4	12539	-51,2	26	-	13394	-57,1	40	-	14359	-61,5	38	-	15477	-65,8	38	-
23 18	5	12331	-54,8	31	-	13176	-59,0	26	-	14133	-63,2	26	-	15240	-67,9	26	-
23 55	6	12457	-52,3	29	-	13310	-57,5	34	-	14270	-63,0	34	-	15375	-67,2	34	-
23 35	7	12276	-58,8	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01 05	8	12418	-51,0	11	-	13268	-58,8	21	-	14221	-64,5	21	-	15316	-71,1	21	-
23 55	9	12464	-50,7	41	-	13322	-56,0	09	-	14287	-62,2	09	-	15391	-69,5	09	-
23 40	10	12380	-56,0	-	-	13223	-58,8	41	-	14176	-65,2	40	-	15299	-71,0	39	-
00 09	11	12280	-55,0	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 45	12	12236	-56,4	30	-	13076	-60,6	30	-	14022	-66,3	30	-	15113	-69,8	30	-
13 35	13	12368	-56,0	38	-	13207	-61,3	38	-	14148	-67,4	38	-	15235	-71,0	38	-
00 00	14	12420	-56,3	24	-	13255	-62,5	24	-	14195	-66,9	24	-	15279	-72,8	24	-
23 47	15	12439	-55,5	51	-	13277	-61,2	51	-	14228	-63,8	50	-	15329	-70,2	48	-
23 30	16	12354	-56,2	37	-	13190	-62,2	37	-	14135	-64,6	37	-	15238	-67,8	37	-
23 50	17	12433	-52,8	27	-	13282	-58,9	27	-	14235	-64,4	27	-	15337	-68,5	27	-
23 43	18	12415	-55,8	41	-	13249	-63,0	41	-	14193	-65,6	41	-	15288	-70,0	41	-
23 30	19	12420	-53,8	27	-	13265	-59,2	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 30	20	12495	-52,6	24	-	13350	-57,0	24	-	14316	-61,6	24	-	15429	-67,9	24	-
23 44	21	12381	-57,9	17	-	13210	-63,0	17	-	14144	-68,0	19	-	15230	-71,0	19	-
23 50	22	12503	-55,2	24	-	13344	-61,2	24	-	14293	-63,3	24	-	-	-	-	-
23 45	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 50	24	12445	-53,0	40	-	13292	-58,9	40	-	14238	-67,5	39	-	15316	-72,8	38	-
23 26	25	12504	-51,5	47	-	13354	-60,0	47	-	14294	-69,3	47	-	15386	-68,6	47	-
23 28	26	12381	-54,2	19	-	13222	-61,6	19	-	14168	-64,8	19	-	15273	-67,4	19	-
23 40	27	12372	-56,0	29	-	13210	-61,5	29	-	14153	-66,3	29	-	15248	-69,0	29	-
00 53	28	12424	-52,6	54	-	13270	-61,2	54	-	14208	-68,8	54	-	15306	-67,7	54	-
23 40	29	12340	-51,2	49	-	13340	-60,7	49	-	14274	-71,0	49	-	15332	-76,5	49	-
23 27	30	12418	-53,1	24	-	13267	-59,1	24	-	14243	-68,1	24	-	15292	-73,4	24	-
Valores médios..		12410	-54,1	32	-	13266	-60,0	31	-	14215	-65,3	32	-	15307	-69,8	32	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)				Níveis significativos											
		100 milibares				1				2				3			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
		mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)
23 30	1	16630	-72,1	26	-	960	26,9	64	19,3	927	27,1	48	14,9	634	1,4	49	-8,2
00 35	2	16650	-73,6	23	-	970	19,8	86	17,3	932	17,8	82	14,6	818	18,2	43	5,3
03 47	3	16653	-72,8	25	-	950	17,3	98	17,0	916	15,8	95	15,1	874	15,8	89	14,1
06 00	4	16805	-73,6	38	-	832	13,2	87	11,0	800	14,3	71	9,0	600	1,4	62	5,2
09 18	5	16557	-73,3	26	-	948	27,2	49	15,4	813	20,4	40	6,3	754	16,4	25	3,8
12 35	6	16708	-71,0	32	-	790	12,2	79	8,5	750	12,9	61	5,5	650	6,6	61	0,4
15 55	7	-	-	-	-	964	24,4	81	20,9	800	16,8	64	9,8	648	3,8	42	8,0
19 15	8	16624	-71,8	21	-	950	17,4	80	13,8	900	14,3	80	10,8	856	15,1	49	4,5
22 35	9	16694	-75,4	09	-	996	20,0	82	16,9	953	17,2	86	14,7	922	18,8	37	3,6
25 40	10	16577	-73,5	39	-	950	25,0	76	19,5	823	20,2	47	8,4	787	18,4	38	3,7
00 00	11	-	-	-	-	960	28,8	46	15,9	617	-0,1	51	-9,0	196	-55,7	41	-
03 15	12	16486	-71,9	30	-	968	21,4	91	19,8	880	25,2	51	14,3	816	21,7	47	9,6
06 35	13	16550	-71,4	38	-	918	19,0	77	14,7	822	19,2	84	16,3	666	7,1	52	-1,8
09 00	14	16575	-75,0	24	-	788	11,6	79	8,0	726	13,5	66	7,1	619	4,0	49	-5,7
12 17	15	16643	-72,9	47	-	888	14,2	86	11,7	865	13,9	86	11,5	838	12,2	90	10,5
15 30	16	16567	-71,4	37	-	992	20,7	94	19,6	872	17,5	85	14,8	806	17,5	74	12,6
18 50	17	16657	-73,2	27	-	980	27,8	59	18,9	786	19,0	27	-0,6	670	8,6	39	-4,6
22 10	18	16597	-74,8	41	-	978	26,9	62	18,9	958	28,8	40	13,8	888	26,6	33	8,8
25 30	19	-	-	-	-	797	12,7	77	8,6	740	10,0	68	4,3	639	4,0	89	2,4
28 50	20	16754	-72,5	24	-	986	21,7	94	20,7	962	22,2	83	19,2	650	8,4	24	-11,0
00 15	21	16521	-77,9	19	-	988	23,3	95	22,4	927	21,5	91	19,8	879	23,4	54	13,5
03 30	22	-	-	-	-	922	18,8	74	14,0	804	13,0	87	10,8	780	14,8	66	8,4
06 45	23	-	-	-	-	984	22,8	88	20,7	952	23,6	58	14,8	782	14,4	54	5,0
09 50	24	16616	-76,0	38	-	931	22,8	80	19,1	896	24,7	55	14,9	567	0,0	66	-5,7
13 10	25	16688	-78,1	47	-	897	16,4	90	14,7	787	16,9	65	10,1	568	0,0	61	-6,7
16 28	26	16593	-74,5	19	-	954	19,9	92	18,5	926	18,0	77	13,8	744	10,0	92	9,0
19 40	27	16570	-73,0	29	-	988	23,0	92	21,6	955	23,0	88	20,9	804	18,4	88	16,3
23 00	28	16635	-71,6	52	-	982	29,6	71	23,6	931	28,3	59	19,3	771	17,6	67	11,2
26 15	29	16618	-75,6	49	-	947	22,3	81	18,9	793	13,6	85	11,0	773	15,3	63	8,2
29 30	30	16593	-74,3	24	-	971	20,1	91	18,6	920	16,2	94	15,1	814	11,2	75	6,8
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores médios..	-	16619	-73,6	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		4				5				6				7			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade	Temperatura do ponto de orvalho
		mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mb	T (°C)	U (%)	Td (°C)
23 30	1	600	3,1	28	-14,0	561	0,0	31	-15,3	175	-61,5	28	-	150	-62,5	28	-
00 35	2	750	13,5	32	-3,1	650	3,8	51	-5,4	569	0,0	26	-17,3	450	-9,3	25	-25,8
03 27	3	778	8,8	89	-7,1	760	11,4	53	-2,2	735	11,4	41	-1,4	594	-0,0	34	-14,2
06 00	4	583	0,0	63	-6,3	534	-3,9	68	-9,0	460	-6,5	33	-20,3	094	-75,5	38	-
09 18	5	596	0,0	46	-10,3	102	-73,3	26	-	085	-73,0	26	-	056	-65,0	26	-
12 35	6	555	0,0	40	-12,0	546	-0,6	37	-13,7	448	-9,9	28	-25,2	136	-66,3	34	-
15 55	7	593	0,0	46	-10,3	197	-59,9	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19 15	8	792	12,0	79	8,3	732	11,8	61	-4,5	650	3,6	55	-4,7	600	1,2	28	-15,5
22 35	9	780	13,2	44	-1,2	752	13,6	27	-5,2	552	0,0	01	-	094	-76,7	09	-
25 40	10	738	14,4	27	-4,5	682	8,7	53	-0,3	610	3,7	31	-11,9	570	0,0	41	-11,7
00 09	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03 45	12	607	0,0	62	-6,5	540	-8,6	76	-12,1	135	-69,3	30	-	093	-71,7	30	-
06 35	13	628	3,4	43	-8,0	594	0,0	52	-8,7	582	-1,2	71	-5,8	536	-3,3	35	-16,7
09 00	14	554	0,0	42	-11,4	450	-9,1	29	-24,0	117	-74,8	24	-	074	-76,6	23	-
12 17	15	800	12,2	90	10,5	724	8,2	86	5,9	650	3,9	56	-4,1	574	-0,0	32	-14,9
15 30	16	750	13,2	59	-5,4	600	2,7	32	-13,5	450	-16,0	35	-28,1	175	-62,2	37	-
18 50	17	630	7,0	27	-10,8	568	0,0	28	-16,5	150	-64,4	27	-	088	-75,4	27	-
22 10	18	810	19,5	42	-6,0	624	5,8	26	-12,4	566	0,0	28	-16,5	462	-11,8	42	-22,2
25 30	19	582	0,0	84	-2,4	537	-3,1	80	-6,1	180	-59,2	27	-	158	-59,2	27	-
28 50	20	567	0,0	28	-16,5	538	-3,2	26	-20,2	518	-3,2	22	-21,9	075	-76,4	24	-
00 44	21	788	16,2	64	-9,2	760	15,8	31	-1,3	624	3,0	29	-13,5	595	-2,7	21	-17,5
03 50	22	734	13,8	35	-1,5	650	8,4	20	-13,2	554	0,0	17	-	450	-9,7	16	-
06 45	23	724	13,0	28	-5,2	546	0,0	20	-20,3	260	-36,4	25	-	-	-	-	-
09 50	24	138	-71,5	38	-	095	-77,2	38	-	088	-76,6	38	-	-	-	-	-
13 26	25	542	0,3	43	-10,9	486	-5,0	33	-19,0	450	7,2	45	-17,2	150	-69,3	47	-
16 40	26	722	10,3	84	-7,5	605	1,6	71	-3,1	586	0,0	52	-8,7	570	-1,4	38	-14,0
19 50	27	874	19,8	80	16,2	838	18,3	73	13,3	800	19,4	51	-8,9	626	-4,0	57	-3,8
23 00	28	656	7,7	50	-2,1	635	6,6	35	-7,8	567	0,0	23	-18,7	471	-9,2	44	-19,2
26 15	29	748	15,0	55	5,9	652	6,8	44	-4,6	581	0,0	68	-5,3	250	-37,3	49	-44,0
29 30	30	767	11,2	65	-4,8	713	7,0	63	-0,4	670	7,0	35	-7,5	559	-0,0	26	-17,3
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores médios..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		8				9				10				11			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)		
23 30	1	121	-72,7	27	-	093	-71,7	26	-	050	-	-	-	026	-63,4	23	-
00 35	2	108	-73,2	23	-	066	-73,8	23	-	066	-73,8	23	-	065	-70,4	25	-
23 27	3	586	-6,6	35	-14,3	550	-5,0	52	-13,6	450	-8,6	22	-26,6	-	-	-	-
00 00	4	060	-76,0	28	-	040	-64,0	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 18	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 55	6	082	-78,8	32	-	068	-78,4	32	-	060	-69,3	32	-	050	-66,9	34	-
23 35	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01 05	8	584	0,0	36	-17,3	450	-11,8	21	-29,9	116	-74,0	21	-	080	-73,2	21	-
23 55	9	087	-76,7	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 40	10	447	-11,5	43	-21,8	172	-59,0	41	-	117	-72,9	39	-	092	-73,8	39	-
00 09	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 45	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 35	13	458	-11,6	48	-20,5	150	-67,4	38	-	118	-72,0	38	-	084	-77,8	38	-
00 00	14	050	-64,1	24	-	040	-61,6	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 47	15	550	-1,3	30	-16,8	123	-70,7	47	-	090	-74,0	47	-	057	-70,7	47	-
23 30	16	068	-76,9	37	-	050	-69,2	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 50	17	040	-65,0	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 43	18	176	-63,0	41	-	167	-63,0	41	-	094	-76,0	41	-	074	-78,6	38	-
23 30	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 30	20	054	-73,4	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 44	21	564	0,0	14	-	156	-67,1	19	-	103	-78,0	19	-	090	-77,2	19	-
23 50	22	168	-62,8	24	-	150	-63,3	24	-	120	-72,8	24	-	-	-	-	-
23 45	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 50	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 26	25	128	-67,6	47	-	098	-79,0	47	-	080	-80,7	47	-	054	-73,4	47	-
23 28	26	538	-4,5	37	-16,9	524	-3,4	26	-20,3	171	-62,8	19	-	077	-78,0	19	-
23 40	27	585	0,0	62	-6,5	572	-1,4	63	-7,6	160	-64,9	29	-	089	-75,8	29	-
00 53	28	378	-21,5	49	-29,4	363	-21,6	58	-27,7	136	-66,3	52	-	080	-78,0	52	-
23 40	29	142	-74,5	49	-	118	-77,5	49	-	108	-75,0	49	-	088	-78,9	49	-
23 27	30	150	-68,1	24	-	114	-75,0	24	-	107	-72,5	24	-	098	-74,7	24	-
-	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores médios...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos								Nível da isotérmica zero		Características da tropopausa		
		12				13				Altitude	Pressão	Altitude	Pressão	Temperatura
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho					
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	mb	mgp	mb	T (°C)		
23 30	1	-	-	-	-	-	-	-	4960	561	15500	121	-72,7	
00 35	2	-	-	-	-	-	-	-	4850	569	16200	108	-73,2	
23 27	3	054	-64,0	25	-	-	-	-	4530	594	16653	100	-72,8	
00 00	4	-	-	-	-	-	-	-	4710	583	17160	094	-73,5	
23 18	5	-	-	-	-	-	-	-	4480	596	16430	102	-73,3	
23 55	6	-	-	-	-	-	-	-	5060	555	17880	082	-78,8	
23 35	7	-	-	-	-	-	-	-	4500	593	-	(a)	-	
01 05	8	056	-69,0	21	-	-	-	-	4660	584	15800	116	-74,0	
23 55	9	-	-	-	-	-	-	-	5130	552	17030	094	-76,7	
23 40	10	064	-71,5	39	-	-	-	-	4860	570	15680	117	-72,9	
00 09	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00 45	12	-	-	-	-	-	-	-	4130	617	-	(a)	-	
23 35	13	062	-71,1	38	-	-	-	-	4280	607	14660	135	-69,5	
00 00	14	-	-	-	-	-	-	-	4500	594	17600	084	-77,8	
23 47	15	-	-	-	-	-	-	-	5090	554	15670	117	-74,8	
23 30	16	-	-	-	-	-	-	-	4815	574	17270	090	-74,0	
23 50	17	-	-	-	-	-	-	-	4860	572	18800	068	-76,9	
23 43	18	060	-70,4	38	-	-	-	-	4900	568	17400	088	-75,4	
23 30	19	-	-	-	-	-	-	-	4900	566	16960	094	-76,0	
23 30	20	-	-	-	-	-	-	-	4670	582	-	(a)	-	
23 44	21	076	-80,5	19	-	-	-	-	4900	567	18420	075	-76,4	
23 50	22	-	-	-	-	-	-	-	4960	564	16375	103	-78,0	
23 45	23	-	-	-	-	-	-	-	5120	554	-	(a)	-	
23 50	24	-	-	-	-	-	-	-	5200	546	-	(a)	-	
23 26	25	-	-	-	-	-	-	-	4860	567	16930	095	-77,2	
23 28	26	054	-72,8	19	-	-	-	-	4880	568	17950	080	-80,7	
23 40	27	-	-	-	-	-	-	-	4630	586	18080	077	-78,0	
00 53	28	066	-74,4	52	-	-	-	-	4620	585	-	(a)	-	
23 40	29	073	-75,5	49	-	-	-	-	4860	567	14208	150	-68,8	
23 40	30	078	-73,6	24	-	-	-	-	4660	581	16550	118	-77,5	
23 27	31	-	-	-	-	-	-	-	5020	559	15850	114	-75,0	
Valores médios...	-	-	-	-	-	-	-	-	4786	575	16256	100	-75,2	

(a) Não atingida. (b) Mai definida. (c) 2.ª Tropopausa.

Valores médios

Pressão atmosférica	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa do ar	Temperatura do ponto de orvalho	Número de observações
P (mb)	mgp	T (°C)	U (%)	Td (°C)	n
A superfície	37	22,2	86	19,8	30
1.000	123	22,2	86	19,6	30
950	576	21,4	78	17,0	30
900	1038	19,8	71	13,7	30
850	1531	17,7	69	8,1	30
800	2048	15,9	63	7,9	30
750	2597	13,6	53	3,6	30
700	3173	10,0	48	— 0,6	30
650	3784	5,9	45	— 5,4	30
600	4436	2,1	42	— 10,0	30
550	5131	— 2,1	39	— 14,2	30
500	5884	— 6,2	34	— 19,7	30
450	6705	— 11,1	31	— 24,1	30
400	7595	— 17,2	31	— 30,0	30
350	8581	— 24,5	33	— 35,4	30
300	9685	— 32,4	33	— 42,0	30
250	10942	— 42,1	33	—	29
200	12410	— 54,1	32	—	29
175	13266	— 60,0	31	—	27
150	14215	— 65,3	32	—	26
125	15307	— 69,8	32	—	25
100	16649	— 73,6	31	—	25
80	17924	— 75,8	32	—	20
60	19617	— 71,0	30	—	14
50	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—
05	—	—	—	—	—

Valores extremos da temperatura do ar

T (°C)

Pressão	1:000	900	850	800	750	700	650	600	550	500	450	400	350	300	250	200	175	150	125	100
P (mb)																				
Máx.	26,1	27,0	23,6	20,4	16,7	13,0	8,4	4,3	0,4	— 3,6	— 7,2	— 13,2	— 19,7	— 28,2	— 37,3	— 50,7	— 56,0	— 61,5	— 65,8	— 71,0
Mín.	18,7	14,3	13,0	10,2	9,0	6,8	3,0	— 1,4	— 7,2	— 10,7	— 16,0	— 21,0	— 28,5	— 37,0	— 47,0	— 58,8	— 63,0	— 71,0	— 76,5	— 78,1

Valores extremos da altitude

m gp

Máx.	197	1100	1583	2093	2640	3211	3830	4481	5180	5936	6760	7654	8649	9766	11043	12539	13394	14359	15477	16805
Mín.	41	972	1474	2000	2520	3134	3720	4392	5050	5815	6600	7499	8473	9560	10793	12236	13076	14022	15113	1643

Dias	A superficie		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m					
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f				
Observações das 03.00 T. M. G.																																				
1	35	17	32	43	30	33	25	22	23	22	23	22	23	22	21	33	24	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	20	07	18	19	19	15	32	15	35	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
5	04	06	33	65	33	65	33	65	32	63	30	54	26	31	31	31	34	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	12	07	35	33	35	43	01	44	34	33	34	28	31	27	30	35	28	30	27	50	26	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
8	20	11	46	33	43	37	15	33	16	33	16	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
10	26	04	32	35	31	37	31	46	29	43	29	19	27	13	16	11	20	22	28	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	18	07	36	15	29	33	32	69	32	61	31	43	30	26	28	20	23	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
13	20	07	17	22	16	26	24	22	28	24	33	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15	20	07	17	22	16	26	24	22	28	24	33	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
16	00	09	02	59	33	21	33	17	34	17	32	37	31	48	00	00	11	46	14	24	23	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
17	03	15	31	48	33	48	33	48	33	48	33	24	03	13	08	13	09	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	00	00	34	43	33	56	34	56	33	50	33	33	31	33	24	24	21	17	31	43	34	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	18	10	17	33	15	22	15	22	12	22	12	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23	00	00	02	50	02	50	01	46	33	26	33	28	32	35	00	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
24	00	09	35	13	34	33	33	26	32	30	31	22	30	20	29	24	27	44	27	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	04	04	01	37	34	35	33	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	00	00	32	09	32	09	31	28	33	44	33	44	32	41	34	13	34	11	35	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	15	01	34	16	33	18	32	24	32	26	32	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.

1	15	19	13	26	16	19	22	19	27	22	28	22	28	22	21	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	08	11	36	26	36	26	36	26	33	39	33	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	16	24	15	44	00	00	33	26	30	24	30	24	26	31	28	31	31	43	27	61	26	48	28	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	11	19	11	37	12	15	16	15	16	15	16	15	01	15	30	15	28	11	24	09	22	26	26	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	14	18	01	24	01	24	32	37	31	41	31	15	26	13	19	19	26	22	26	22	26	30	28	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	05	13	34	35	34	33	34	24	32	22	32	22	32	24	29	22	25	17	27	33	27	33	30	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	11	15	18	09	18	09	32	28	28	28	29	31	28	28	27	28	30	24	27	26	27	31	27	43	29	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	11	15	12	28	14	24	18	15	18	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	11	11	06	45	04	11	01	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	09	20	02	24	35	19	34	24	34	24	34	31	32	24	04	13	12	45	19	24	23	17	23	19	21	19	25	61	24	46	17	-	-	-	-		
17	10	19	02	30	01	30	36	30	34	26	35	24	02	20	00	00	03	20	36	06	26	13	27	11	22	35	32	82	21	69	-	-	-	-	-		
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	16	07	03	09	03	09	21	07	05	07	31	17	31	17	28	31	21	09	21	13	21	20	23	39	24	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20	08	14	33	26	33	26	33	31	33	26	33	26	31	19	03	13	00	00	13	20	17	24	16	33	21	28	21	85	21	69	-	-	-	-	-		
21	13	17	15	26	15	26	19	26	23	28	28	20	34	26	25	20	14	11	14	11	00	00	00	23	11	21	100	20	109	-	-	-	-	-	-		
22	09	20	36	24	32	33	31	30	30	07	06	06	07	06	36	09	28	11	28	09	28	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	08	22	06	54	01	26	34	26	33	26	33	26	33	26	30	35	28	33	28	20	28	39	29	43	28	59	24	65	23	78	-	-	-	-	-		
24	16	07	23	26	26	44	26	44	27	48	26	63	28	44	29	48	29	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	16	08	13	20	13	28	14	17																													

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m												
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f											
Observações das 03.00 T. M. G.																																											
1	36	03	32	42	30	34	28	28	29	14	19	06	15	26	18	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
2	00	00	01	26	02	33	02	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
3	17	05	13	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
4	15	05	08	28	06	22	06	12	08	18	18	10	21	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
6	00	00	01	17	01	22	06	28	03	22	03	36	02	48	01	14	33	09	34	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
9	15	02	07	30	08	26	08	21	06	13	07	17	05	13	17	18	16	14	12	18	10	14	09	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
10	00	00	02	25	02	29	03	19	01	12	18	06	17	16	11	27	12	27	16	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
11	36	10	36	43	35	49	33	20	23	11	23	25	26	21	16	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
12	02	06	-	-	35	50	35	43	30	30	27	33	26	34	23	20	16	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
13	14	02	15	07	14	05	19	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15	13	10	11	48	11	42	11	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	00	00	06	23	04	18	14	07	13	16	16	22	16	17	13	17	19	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
17	01	06	01	28	05	14	03	13	06	13	08	19	11	20	10	18	10	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	02	04	35	43	35	54	33	40	32	36	31	27	31	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
19	16	04	15	28	12	17	08	14	07	16	07	16	07	14	19	22	18	08	29	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20	08	02	02	25	02	24	36	20	01	14	11	08	12	07	19	15	28	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	02	08	34	46	03	13	12	08	11	12	12	13	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	00	00	11	18	11	20	07	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	07	01	03	30	03	24	04	09	36	11	03	04	01	28	32	07	35	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	36	08	36	37	34	17	30	13	29	11	28	15	20	11	25	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	13	02	10	16	10	16	11	10	12	14	18	14	18	08	21	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	04	02	02	31	03	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	02	08	34	07	35	31	34	30	34	26	33	24	33	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	04	02	03	18	02	18	02	11	36	08	00	00	31	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Observações das 09.00 T. M. G.

1	03	12	03	21	03	10	33	05	06	10	08	10	08	12	16	11	19	04	25	34	24	29	25	11	17	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	08	05	07	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	13	08	11	06	11	14	13	18	17	17	20	16	20	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	04	12	03	36	03	18	31	05	28	12	27	23	26	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	03	12	35	10	30	07	20	05	21	09	24	09	32	14	31	20	32	30	28	48	28	55	29	56	29	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	02	08	35	21	32	19	33	23	29	22	28	27	27	26	29	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	05	16	35	26	34	29	31	24	30	29	28	34	27	40	26	28	21	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	15	08	13	22	13	14	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	09	08	05	16	07	05	-	-	01	06	36	15	29	06	21	14	29	07	17	12	19	28	24	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	04	06	34	13	31	13	32	06	23	09	33	02	26	05	10	05	26	11	21	10	25	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	04	14	36	15	34	11	29	16	27	09	24	10	23	07	24	16	24	25	25	31	24	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	04	14	02	17	25	09	27	17	25	21	28	23	28	32	25	12	20	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	12	10	15	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	11	06	08	18	08	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	05	08	04	04	11	07	00	00	32	05	08	08	12	08	12	10	17	19	16	28	19	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	02	10	01	21	35	18	35	14	35	10	01	17	01	21	02	55	01	29	01</																											

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		5:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m						
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f					
	Observações das 03.00 T. M. G.																																				
1	09	00	06	42	06	57	04	48	04	34	03	31	02	21	24	06	29	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	07	09	14	25	13	28	13	31	13	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	00	00	04	45	05	42	06	33	06	41	32	03	29	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	06	13	03	58	04	54	04	59	4	45	05	13	06	23	08	24	19	11	15	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	00	00	10	20	10	31	10	40	11	49	11	42	09	40	13	12	13	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	09	12	02	50	04	51	02	42	02	36	02	36	03	16	26	10	21	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	07	12	01	61	36	60	02	44	02	33	04	27	05	23	09	15	20	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	08	10	05	40	02	42	03	30	04	30	04	27	04	26	34	12	32	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	06	11	04	60	03	62	04	51	05	42	04	35	05	30	08	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	09	12	08	48	07	60	07	48	06	42	08	27	08	23	07	14	19	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	00	00	10	41	09	51	05	66	06	48	08	32	07	25	17	09	16	03	14	03	14	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	00	00	07	33	07	38	07	42	06	45	07	35	06	28	32	12	20	12	09	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	00	00	10	14	10	24	09	34	06	23	06	23	06	21	04	22	06	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	00	00	06	48	05	60	05	51	05	56	04	63	04	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	05	12	04	76	05	72	05	51	04	48	04	48	04	37	18	09	22	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	08	14	09	43	69	58	06	69	08	61	08	51	09	48	11	21	10	09	11	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	08	10	06	45	06	45	06	40	04	32	04	22	04	16	21	12	05	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	07	06	04	58	02	64	02	51	03	41	04	41	04	33	23	07	10	28	17	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	17	28	14	32	09	26	06	24	08	26	09	33	11	25	07	17	08	28	09	24	09	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mês	09	06	06	37	05	42	05	40	06	35	06	32	06	27	08	07	12	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Observações das 09.00 T. M. G.																																						
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	18	20	14	34	15	33	16	33	15	33	16	30	16	28	12	21	05	21	05	19	12	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	1	18	14	15	12	15	19	12	21	05	15	03	13	09	34	05	23	10	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	12	18	10	26	09	17	07	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	14	14	10	42	07	08	10	24	10	06	02	05	02	20	35	28	03	10	07	18	06	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	09	32	08	44	07	35	06	25	04	28	02	33	02	31	03	21	08	19	07	18	06	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	17	22	12	32	12	34	12	30	10	28	10	14	10	16	10	36	06	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	15	22	12	9	11	15	08	12	07	12	08	12	09	16	05	26	07	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	07	12	10	20	09	16	06	12	32	14	34	18	31	30	31	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	10	20	08	24	04	23	02	21	35	20	34	20	32	11	33	07	24	14	34	19	33	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	11	14	14	20	16	14	14	06	32	06	33	12	33	15	36	18	17	18	13	09	29	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	16	18	14	28	09	04	14	12	34	08	08	16	06	17	10	08	09	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	14	22	13	26	14	22	18	18	19	12	23	12	20	06	09	32	09	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	15	14	11	17	08	13	35	07	06	10	04	14	04	18	02	17	05	18	09	42	07	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	09	15	09	36	06	30	03	18	03	18	02	22	32	18	36	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	12	26	10	40	00	30	08	21	05	18	5	16	05	18	07	21	06	19	18	06	27	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	10	18	09	22	07	30	05	30	05	20	7	24	10	22	09	15	16	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	13	15	09	17	07	10	06	14	06	11	08	05	18	09	13	05	10	21	06	36	08	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	15	18	12	22	12	22	1																															

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m	
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f

Observações das 03.00 T. M. G.

1	16	10	13	40	12	62	12	48	09	36	10	20	14	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2	16	12	12	36	10	40	10	38	08	30	08	24	08	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
3	16	16	13	50	11	48	08	40	13	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
4	16	17	13	38	13	40	13	48	12	38	11	32	10	24	03	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
5	16	06	12	24	10	26	08	22	06	18	34	14	06	12	22	10	26	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6	15	04	10	48	08	38	05	44	08	38	09	36	08	28	06	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
7	14	04	12	36	09	46	03	62	03	26	08	20	07	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
8	17	06	10	32	08	40	08	22	09	20	08	32	07	32	14	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
9	17	30	14	40	14	60	12	70	13	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
10	16	14	10	26	11	36	13	36	12	22	14	10	36	08	01	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
11	14	09	10	38	10	36	10	50	09	24	05	26	05	28	25	10	19	24	31	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
12	15	14	11	28	07	22	05	14	01	22	62	24	03	24	10	20	18	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
13	05	04	17	36	17	70	14	28	08	20	04	24	06	14	01	32	07	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
14	00	00	20	23	19	29	17	22	12	26	08	43	07	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	17	19	14	32	13	40	13	80	11	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
17	15	15	13	36	12	38	11	38	12	42	11	20	10	26	04	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	00	00	10	30	10	34	10	30	13	28	09	26	06	24	02	24	02	12	19	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
19	15	13	10	14	10	26	08	26	07	30	07	26	06	28	08	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
21	16	12	13	52	12	48	11	50	12	56	11	48	09	46	07	46	07	26	35	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
22	17	20	14	60	12	64	11	64	11	60	11	76	11	60	08	34	06	42	04	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
23	15	14	12	40	12	40	10	42	11	56	11	56	11	56	07	42	04	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
24	00	00	11	28	10	50	10	50	09	33	08	35	07	31	07	30	09	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	12	02	13	30	11	40	09	38	06	42	05	40	06	42	04	36	05	20	10	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	00	00	04	09	01	28	02	26	03	34	05	22	06	14	15	13	20	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Mês	16	10	12	32	11	36	10	36	10	30	08	28	08	27	06	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Observações das 09.00 T. M. G.

1	17	10	12	27	12	32	12	06	06	15	08	16	09	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	13	14	12	44	12	36	12	56	13	26	13	44	11	50	12	42	09	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	14	20	14	30	12	50	12	26	11	22	09	18	10	26	13	20	10	28	09	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	13	10	14	10	13	15	08	17	06	21	04	06	10	07	15	07	07	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	09	06	03	02	12	07	12	05	11	08	12	09	09	13	15	08	16	12	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	12	06	16	24	13	20	13	16	15	14	10	14	12	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	09	10	11	07	12	09	12	16	10	14	08	14	10	18	05	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	17	42	14	24	14	12	13	22	12	22	10	46	12	42	09	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	13	20	13	14	13	13	11	23	10	22	09	19	12	12	08	26	31	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	19	10	18	09	18	13	09	17	14	10	12	10	10	14	16	23	09	08	34	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	13	10	10	13	08	10	08	13	08	18	09	09	07	08	09	10	15	18	25	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	15	04	20	07	35	08	03	07	05	14	12	04	07	05	19	18	09	07	29	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	27	10	25	13	23	07	31	08	34	08	04	18	09	20	08	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	16	18	14	13	15	15	15	30	12	22	11	20	10	28	05	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	16	18	14	42	14	36	12	20	11	22	10	34	08	28	03	22	07	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	18	30	16	64	15	48	15	58	15	40	15	44	13	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	16	10	16	14	13	18	12	26	06	12	07	16	07	14	09	20	04	26	06	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	17	19	24	07	24	07	07	07	06	08	07	09	07	10	03	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	17	18	14	14	12	20	07	10	08	22	08	26	14	30	05	14	04	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	18	19	15	14	16	20	14	18	09	26	07	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	18	10	16	08	12	11	16	13	10	20	12	16	12	15	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	18	24	15	26	16	24	13	22	12	24	10	20	12	33	13	3	09	37	66</																			

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:000m		12:300m		12:900m		16:500m													
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f												
Observações das 03.00 T. M. G.																																												
09 00	04 10	20 18	06 11	19 19	08 13	18 21	08 13	22 13	10 13	32 21	10 13	36 21	09 13	40 21	40 13	09 13	40 21	40 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
00 00	10 16	08 08	15 06	15 06	15 13	13 21	15 26	14 28	13 18	09 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
25 04	10 31	19 30	19 30	24 19	30 24	18 21	16 23	14 27	11 20	16 05	03 20	09 16	05 03	20 09	16 06	03 20	09 16	05 03	20 09	16 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
26 03	18 30	19 24	19 24	30 19	30 19	30 24	13 20	13 18	11 27	20 16	05 03	20 09	16 06	03 20	09 16	05 03	20 09	16 06	03 20	09 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
36 10	03 36	03 36	03 36	04 40	06 23	10 26	10 27	09 27	09 27	09 20	09 16	09 20	09 16	09 20	09 16	09 20	09 16	09 20	09 16	09 20	09 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
36 04	02 30	03 22	06 04	06 29	08 47	08 56	08 47	08 56	08 47	08 56	08 47	08 56	08 47	08 56	08 47	08 56	08 47	08 56	08 47	08 56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
36 02	03 20	04 27	05 30	04 27	05 30	04 27	05 30	04 27	05 30	04 27	05 30	04 27	05 30	04 27	05 30	04 27	05 30	04 27	05 30	04 27	05 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
23 02	19 21	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	15 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
00 00	03 26	04 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
04 13	01 62	01 69	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	02 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
03 06	03 36	02 40	03 29	03 20	17 04	18 13	13 13	11 16	16 16	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00 00	14 25	14 23	13 19	10 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 06	10 10	11 16	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	12 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36 08	02 19	02 41	03 39	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36 12	01 59	01 62	02 63	04 58	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	06 46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02 06	03 28	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	07 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 00	04 20	06 24	05 27	09 22	10 27	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	12 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 00	02 12	02 13	04 15	07 13	09 17	10 17	09 17	10 17	09 17	10 17	09 17	10 17	09 17	10 17	09 17	10 17	09 17	10 17	09 17	10 17	09 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 00	06 12	08 10	11 24	13 40	11 34	14 10	11 34	14 10	11 34	14 10	11 34	14 10	11 34	14 10	11 34	14 10	11 34	14 10	11 34	14 10	11 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 00	04 29	01 61	02 40	03 31	03 28	06 21	09 46	07 52	06 28	08 08	08 10	08 10	08 10	08 10	08 10	08 10	08 10	08 10	08 10	08 10	08 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01 42	01 58	01 46	01 66	01 56	01 42	02 14	01 42	02 14	01 42	02 14	01 42	02 14	01 42	02 14	01 42	02 14	01 42	02 14	01 42	02 14	01 42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36 11	01 62	03 45	04 42	07 18	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	08 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01 07	03 35	03 45	04 42	04 24	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	08 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02 09	02 44	02 51	03 47	03 38	03 24	04 16	04 16	04 16	04 16	04 16	04 16	04 16	04 16	04 16	04 16	04 16	04 16	04 16	04 16	04 16	04 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03 07	02 54	03 51	02 45	03 42	04 32	05 42	04 32	05 42	04 32	05 42	04 32	05 42	04 32	05 42	04 32	05 42	04 32	05 42	04 32	05 42	04 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01 03	02 40	02 50	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	04 43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01 04	03 21	03 26	05 24	06 20	08 18	09 20	09 24	10 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.

09 19	09 24	10 12	05 12	04 12	06 17	09 22	09 23	05 20	08 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09 17	13 06	12 08	07 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	06 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12 14	18 14	21 09	19 13	17 09	16 08	12 08	12 14	12 14	12 14	12 14	12 14	12 14	12 14	12 14	12 14	12 14	12 14	12 14	12 14	12 14	12 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 24	18 25	21 28	22 22	17 10	20 49	18 24	15 06	31 09	04 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09 20	04 26	04 19	36 17	02 13	02 09	15 06	31 09	04 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 30	03 34	01 25	36 26	02 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07 26	04 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	03 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09 20	07 18	02 13	35 16	36 10	23 14	31 16	27 20	10 10	19 32	08 08	08 08	08 08	08 08	08 08	08 08	08 08	08 08	08 08	08 08	08 08	08 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 19	19 30	18 31	17 23	18 09	09 04	09 42	18 04	04 04	21 08	25 12	12 08	06 06	04 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09 14	07 17	04 14	07 08	15 09	14 15	09 24	05 23	17 04	14 08	08 08	06 06	04 04	-	-	-</																														

Dias	A super-fície		660m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:000m		12:300m		12:900m		16:50	
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f

Observações das 03.00 T. M. G.

1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	00	00	12	02	13	22	14	29	15	35	16	38	14	24	18	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	00	00	02	18	05	13	05	12	02	18	07	25	06	43	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	00	00	21	18	20	18	18	17	20	27	21	11	20	32	19	54	17	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	19	04	21	17	18	16	19	16	20	15	20	17	20	22	13	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	02	10	07	38	08	17	10	27	09	32	10	32	11	51	14	43	21	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	35	06	08	27	12	30	10	43	10	49	14	22	12	22	11	49	10	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	35	02	08	27	09	22	08	27	10	31	13	22	13	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	00	00	22	13	19	09	19	09	20	22	20	22	21	32	25	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	15	06	15	27	14	16	13	16	13	23	15	43	13	27	14	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	02	08	03	34	04	35	04	22	04	36	09	13	04	28	07	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	04	06	02	16	02	20	04	22	06	32	07	27	09	16	02	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	01	09	12	21	11	25	10	18	07	13	09	38	09	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	02	04	01	34	02	27	02	24	01	49	04	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	02	08	01	43	02	49	04	48	06	39	07	22	09	28	14	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	04	08	04	36	04	26	05	26	06	37	10	19	12	30	13	22	13	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	00	00	05	17	03	22	06	34	05	22	05	09	05	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	00	00	02	32	08	15	05	26	03	27	08	32	10	27	10	49	10	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	00	00	04	16	05	25	06	36	06	38	05	43	05	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	02	08	02	32	06	22	06	27	08	27	08	32	06	38	10	29	09	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	03	10	02	41	02	45	02	43	02	38	04	32	03	16	09	19	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	03	10	02	27	02	27	02	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	03	10	03	32	04	38	03	32	04	32	04	31	04	32	06	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	00	00	04	27	05	38	05	32	05	38	05	43	07	32	11	38	12	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	02	14	03	23	02	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	00	00	02	22	03	32	06	38	05	38	05	32	06	43	06	49	10	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	03	04	04	18	05	18	06	21	06	24	08	19	10	20	11	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.

1	06	12	11	16	11	18	12	16	08	10	08	09	09	15	12	32	14	27	10	25	12	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	08	20	13	11	12	08	12	14	09	24	10	32	12	32	11	27	14	22	12	16	21	05	19	15	15	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	07	12	14	17	16	11	14	13	17	10	18	12	18	14	18	09	18	10	18	08	17	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	14	12	19	11	18	14	22	19	25	17	22	48	25	36	48	22	48	22	13	26	15	15	14	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	09	15	16	22	11	16	07	14	06	04	01	07	13	05	24	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	04	23	08	28	08	16	08	13	11	14	10	22	13	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	04	20	08	22	07	19	8	18	11	09	04	20	08	25	67	11	07	32	14	27	15	22	13	11	08	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	05	20	12	25	13	24	13	10	12	08	12	12	13	15	12	10	10	17	18	24	15	24	15	32	15	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	14	16	18	17	22	25	19	32	21	27	21	20	22	16	23	16	21	19	16	24	12	22	14	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	10	10	10	20	10	10	10	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	06	18	05	14	36	11	04	11	04	13	04	11	36	15	04	11	11	19	14	22	08	11	07	26	02	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	04	24	05	23	03	25	04	40	02	25	01	22	02	18	03	22	07	32	05	17	12	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	05	14	03	36	02	36	02	49	34	20	33	26	35	32	35	16	04	32	09	16	09	13	07	10	31	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	06	08	03	27	36	23	36	13	02	13	01	09	11	36	36	48	06	16	04	32	06	16	07	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	06	15	07	18	06	10	06	18	15	12	05	13	11	19	14	15	15	04	14	03	15	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	13	15	12	18	14	22	14	29	13	09	15	14	11	18	12	22	12	27	14	32	13	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	06	10	00	20	10	18	09	13	09	11	09	15	09	13	08	17	08	22	08	32	08	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	05	11	08	23	04	20	07	23	06	31	05	22	05	20	06	23	08	13	05	08	03	08	03	09	06	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	04	17	04	19	03	17	02	25	01	26	02	26	03	24	09	27	11	15	07	09	01	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	06	20	05	50	05	45	04	23	06	36	06	56	06	63	05	67	08	71	09	05	06	25	68	20	09	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	07	18	06	18	06	25	08	17	08	09	11	07	14	09	09	10	08	27	11	22																	

Dias	superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:000m		12:500m		12:900m		16:500m	
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f

Observações das 03.00 T. M. G.

1	06	04	-	-	-	-	-	-	03	09	05	19	07	19	09	18	15	20	13	15	13	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2	06	04	-	-	-	-	-	-	05	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
3	06	09	-	-	-	-	-	-	05	18	07	18	07	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
4	12	15	-	-	-	-	-	-	10	14	11	30	10	27	08	29	06	12	29	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
5	09	09	-	-	-	-	-	-	09	18	09	25	09	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6	06	20	-	-	-	-	-	-	04	47	05	54	06	61	10	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
7	06	23	-	-	-	-	-	-	04	29	04	36	06	50	09	30	18	12	15	10	08	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8	06	04	-	-	-	-	-	-	05	18	05	27	06	20	11	13	12	27	13	23	12	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
9	09	04	-	-	-	-	-	-	06	17	07	23	08	26	10	26	12	22	08	13	08	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
10	09	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
11	07	12	-	-	-	-	-	-	06	18	07	30	07	31	16	10	17	08	04	05	06	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
12	04	08	-	-	-	-	-	-	04	43	04	44	04	45	12	13	16	19	16	07	27	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	06	19	-	-	-	-	-	-	04	20	03	36	03	22	11	22	14	20	18	18	23	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14	05	12	-	-	-	-	-	-	04	18	03	22	04	27	08	19	06	12	12	18	08	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
15	07	17	-	-	-	-	-	-	06	31	06	27	07	27	09	18	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	10	12	-	-	-	-	-	-	09	18	09	29	08	22	08	35	09	18	14	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
17	09	06	-	-	-	-	-	-	08	13	08	20	08	30	08	36	10	19	07	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	05	13	-	-	-	-	-	-	04	16	04	27	04	25	07	16	10	06	05	08	07	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
19	06	25	-	-	-	-	-	-	05	25	06	36	05	38	06	22	20	09	16	10	15	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20	07	13	-	-	-	-	-	-	04	22	05	29	06	29	08	27	12	22	19	10	11	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	07	08	-	-	-	-	-	-	06	22	07	34	07	35	10	29	03	06	05	12	13	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	06	12	-	-	-	-	-	-	04	22	05	18	06	29	08	31	11	27	14	08	10	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	07	10	-	-	-	-	-	-	06	22	06	34	06	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	06	18	-	-	-	-	-	-	04	28	05	28	06	37	09	22	00	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	05	18	-	-	-	-	-	-	04	24	04	28	04	23	11	07	19	10	27	14	31	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	07	20	-	-	-	-	-	-	04	25	05	36	06	36	14	25	15	13	27	11	11	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	06	14	-	-	-	-	-	-	04	22	05	34	06	28	07	40	12	25	16	16	11	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	07	20	-	-	-	-	-	-	04	22	05	35	06	40	08	19	13	19	13	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	05	20	-	-	-	-	-	-	04	27	04	32	04	32	12	10	16	11	16	06	16	04	07	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	08	12	-	-	-	-	-	-	05	25	15	13	05	25	13	18	17	16	18	11	17	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	07	13	-	-	-	-	-	-	05	21	06	27	06	30	09	21	13	14	14	06	10	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 09.00 T. M. G.

1	09	13	-	-	-	-	-	-	08	14	09	19	06	12	09	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	08	26	-	-	-	-	-	-	07	18	08	11	08	18	07	25	07	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	10	18	-	-	-	-	-	-	06	30	06	06	09	38	07	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	25	11	-	-	-	-	-	-	22	08	18	06	12	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	00	06	-	-	-	-	-	-	06	18	08	32	06	31	09	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	10	24	-	-	-	-	-	-	08	24	08	61	08	44	09	68	07	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	08	09	-	-	-	-	-	-	07	16	10	13	12	10	15	23	13	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	07	11	-	-	-	-	-	-	07	08	10	06	10	06	10	05	08	17	09	24	09	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	07	09	-	-	-	-	-	-	10	08	06	05	06	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	00	00	-	-	-	-	-	-	03	10	05	06	08	16	09	19	07	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	05	04	-	-	-	-	-	-	08	16	10	12	10	12	01	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	07	02	-	-	-	-	-	-	04	04	08	02	02	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	05	04	-	-	-	-	-	-	03	22	07	18	08	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	08	12	-	-	-	-	-	-	05	22	07	18	07	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	06	22	-	-	-	-	-	-	10	31	30	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	08	16	-	-	-	-	-	-	09	12	10	22	10	31	10	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	11	10	-	-	-	-	-	-	08	19	10	19	10	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	08	17	-	-	-	-	-	-	09	14	09	12	10	17	09	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	12	17	-	-	-	-	-	-	09	14	10																														

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Superfície				Pressão atmosférica — P (mb)											
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	1:000 milibares				900 milibares				850 milibares			
						Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
00 40	1	1015	19,9	91	18,4	163	20,6	83	17,6	1069	16,3	62	8,8	1554	14,4	69	8,7
00 45	2	1012	20,0	85	17,4	143	20,7	85	18,0	1010	15,6	82	12,6	1540	18,2	43	5,2
00 50	3	1012	20,7	87	18,4	138	21,7	80	18,0	1046	15,9	80	12,4	1532	16,0	66	9,6
00 55	4	1013	20,8	85	18,1	149	20,1	85	17,5	1052	15,1	72	10,0	1535	12,0	57	3,7
01 00	5	1010	20,7	85	18,0	126	20,6	89	18,8	1031	15,2	92	14,0	1515	13,5	97	12,9
01 05	6	1008	23,0	87	20,6	105	23,0	87	20,6	1021	19,3	75	14,6	1511	17,5	71	12,0
01 10	7	1007	23,0	91	21,4	101	23,4	90	21,7	1019	20,1	66	13,5	1512	16,9	80	13,3
01 15	8	1011	24,8	89	22,8	137	24,0	89	23,0	1055	18,8	100	18,8	1517	16,4	100	16,6
01 20	9	1012	24,0	93	22,8	143	23,6	90	21,9	1056	17,6	84	14,8	1544	15,0	82	11,9
01 25	10	1011	23,7	91	22,1	135	23,6	89	21,7	1052	20,0	73	14,9	1546	18,3	74	13,5
01 30	11	1006	24,0	90	22,3	094	24,1	88	22,0	1022	22,7	59	14,3	1521	20,8	57	11,8
01 35	12	1007	22,5	95	21,6	100	22,3	93	21,1	1015	20,0	94	19,7	1510	18,0	92	16,8
01 40	13	1005	25,3	96	24,6	077	25,1	94	24,0	997	14,9	71	14,4	1491	17,6	71	12,1
01 45	14	1010	21,9	75	17,2	128	21,0	75	16,2	1021	16,5	83	13,5	1517	14,4	81	11,0
01 50	15	1015	17,1	85	14,1	167	17,3	82	14,2	1066	13,8	72	8,7	1546	10,7	70	5,5
01 55	16	1010	18,6	84	15,7	122	19,0	80	15,3	1028	17,2	63	9,9	1514	15,3	54	6,0
02 00	17	1008	22,0	70	16,2	105	22,1	69	16,0	1014	18,7	64	11,5	1505	17,7	62	10,2
02 05	18	1009	23,0	84	20,0	112	22,7	80	19,0	1021	16,7	79	12,8	1511	17,0	74	12,1
02 10	19	1009	22,7	83	19,5	115	22,4	82	19,2	1028	20,0	76	15,5	1522	18,4	69	12,5
02 15	20	1008	25,2	88	23,1	108	24,0	88	21,9	1027	19,7	90	18,0	1521	20,1	74	15,2
02 20	21	1002	25,2	80	21,5	053	25,5	80	21,8	988	25,9	64	18,4	1492	24,0	47	11,8
02 25	22	1007	22,5	91	21,0	101	22,1	92	20,7	1014	18,7	100	18,7	1506	17,5	90	15,7
02 30	23	1018	18,5	89	16,6	192	18,1	77	14,0	1090	13,5	61	6,0	1569	10,5	64	3,8
02 35	24	1017	18,2	90	16,5	184	16,2	95	15,3	1074	11,9	100	11,9	1552	9,7	100	9,9
02 40	25	1000	23,9	65	15,8	090	23,4	64	16,0	1008	20,0	62	12,4	1500	18,2	61	10,4
02 45	26	1013	21,5	82	18,2	148	21,2	82	17,9	1055	15,6	85	13,0	1539	13,6	82	10,5
02 50	27	1015	20,0	87	18,7	164	21,6	77	17,2	1071	15,8	75	11,2	1556	14,6	62	7,2
02 55	28	1012	21,3	88	19,2	143	21,2	89	19,3	1054	19,2	68	13,0	1545	16,9	69	11,0
03 00	29	1013	21,2	89	19,3	147	22,5	92	21,1	1057	17,4	82	14,3	1545	16,0	58	7,6
03 05	30	1012	22,8	87	20,4	145	22,5	89	20,5	1058	18,0	82	14,8	1547	15,6	81	12,3
03 10	31	1010	25,0	88	22,9	123	24,5	88	22,3	1042	19,7	83	16,7	1533	17,2	87	14,8
Valores médios...		1010	22,0	86	19,5	128	21,9	85	19,1	1039	17,9	77	13,6	1528	16,2	72	10,8

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)															
		800 milibares				700 milibares				600 milibares				500 milibares			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
03 40	1	2065	13,9	39	0,1	3181	8,9	22	- 11,6	4446	3,1	16	-	5904	- 5,0	16	-
03 45	2	2008	16,1	53	6,3	3179	8,6	45	- 2,7	4435	0,2	38	- 12,5	5884	- 4,6	20	- 24,2
03 50	3	2047	14,5	60	6,7	3167	9,6	40	- 3,3	4433	3,4	26	- 14,4	5891	- 4,6	25	- 21,8
03 55	4	2042	10,4	42	- 2,1	3153	9,6	26	- 9,0	4407	0,3	38	- 12,4	5847	- 6,7	38	- 22,4
04 00	5	2024	10,9	86	8,6	3141	10,0	58	- 2,1	4402	1,4	49	- 8,3	5845	- 7,2	60	- 13,7
04 05	6	2031	14,9	75	10,5	3154	10,0	55	- 1,4	4414	0,8	69	- 4,2	5858	- 6,5	97	- 11,6
04 10	7	2027	13,8	82	10,7	3149	10,9	47	- 0,0	4413	1,3	64	- 5,0	5859	- 6,5	53	- 14,5
04 15	8	2063	14,3	100	14,3	3136	9,4	84	- 6,8	4454	3,3	61	- 3,6	5912	- 5,0	46	- 14,9
04 20	9	2058	13,1	84	10,5	3172	7,4	54	- 1,3	4427	0,7	33	- 14,0	5865	- 8,7	40	- 19,9
04 25	10	2065	15,8	78	11,9	3191	11,9	51	- 2,1	4467	5,0	43	- 6,7	5930	- 3,7	39	- 15,7
04 30	11	2042	17,4	59	9,3	3171	11,1	57	- 2,9	4440	2,3	49	- 7,5	5890	- 5,7	36	- 18,6
04 35	12	2029	15,3	90	13,8	3154	9,8	80	- 6,5	4422	2,0	83	- 0,7	5877	- 4,5	83	- 7,0
04 40	13	2008	14,6	68	8,6	3109	9,1	65	- 2,8	4390	1,4	66	- 4,3	5838	- 7,5	60	- 14,0
04 45	14	2027	11,9	87	9,7	3130	7,6	75	- 3,4	4394	1,6	57	- 6,2	5846	- 4,3	34	- 17,9
04 50	15	2051	10,4	55	- 1,7	3162	8,0	38	- 5,5	4422	2,0	35	- 12,0	5869	- 7,2	31	- 21,6
04 55	16	2027	14,3	36	- 0,7	3144	7,3	59	- 0,2	4408	1,6	17	-	5847	- 8,3	14	-
05 00	17	2023	16,6	43	3,7	3144	8,5	34	- 6,5	4397	- 0,9	62	- 7,3	5823	- 10,7	65	- 16,1
05 05	18	2027	14,1	69	8,3	3147	8,9	50	- 1,0	4405	- 1,0	54	- 9,3	5831	- 10,6	55	- 18,0
05 10	19	2041	16,5	51	6,2	3168	11,0	41	- 0,7	4428	0,0	43	- 11,2	5855	- 10,6	38	- 22,3
05 15	20	2043	17,5	71	12,0	3176	11,7	47	- 0,7	4445	1,3	42	- 10,4	5895	- 5,7	34	- 19,2
05 20	21	2021	21,7	43	8,3	3165	13,7	52	- 3,9	4439	2,6	69	- 2,6	5895	- 5,2	59	- 12,0
05 25	22	2025	16,1	80	12,5	3156	13,4	63	- 6,3	4435	4,0	71	- 0,8	5890	- 5,4	74	- 9,4
05 30	23	2073	8,5	72	3,7	3174	5,0	81	- 2,0	4425	1,1	67	- 4,5	5869	- 6,6	29	- 21,8
05 35	24	2055	7,1	99	7,0	3149	4,1	76	- 0,2	4392	- 1,0	27	- 17,8	5827	- 8,6	50	- 17,2
05 40	25	2019	15,8	58	7,4	3140	8,3	62	- 1,5	4397	0,5	64	- 5,7	5844	- 6,7	53	- 14,7
05 45	26	2049	11,6	77	7,6	3161	7,2	71	- 2,3	4412	- 0,8	71	- 5,5	5848	- 8,7	75	- 12,3
05 50	27	2068	13,2	60	5,5	3184	10,2	31	- 6,3	4446	1,5	36	- 12,1	5885	- 8,1	30	- 22,8
05 55	28	2061	15,6	59	7,5	3186	11,6	31	- 5,0	4461	4,6	28	- 12,5	5919	- 4,7	26	- 21,5
06 00	29	2060	14,4	56	5,6	3181	10,3	39	- 3,0	4450	4,2	25	- 14,3	5911	- 4,3	27	- 20,7
06 05	30	2062	14,0	68	8,0	3186	11,6	32	- 4,6	4464	6,1	25	- 12,5	5938	- 0,5	28	- 17,1
06 10	31	2050	14,8	80	11,4	3171	8,1	79	- 4,7	4440	5,3	28	- 11,9	5909	- 2,8	24	- 20,7
Valores médios...		2043	14,2	67	7,6	3163	9,4	53	- 0,3	4426	1,9	47	- 8,6	5874	- 6,3	43	- 17,4

(T. M. G.) Hora do lançamento		Dia	Pressão atmosférica — P (mb)															
			400 milibares				350 milibares				300 milibares				250 milibares			
			Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
23 49	1	7623	-15,4	16	-	8614	-23,7	18	-	9723	-31,4	18	-	10993	-39,5	18	-	
23 26	2	7603	-16,0	24	-31,0	8592	-24,1	24	-39,0	9694	-34,0	24	-47,6	10946	-43,6	24	-	
23 45	3	7607	-17,5	28	-31,9	8591	-24,9	28	-38,4	9695	-32,0	28	-44,5	10948	-44,3	30	-	
23 17	4	7547	-19,3	33	-31,7	8525	-26,2	33	-37,8	9620	-34,9	39	-43,9	10865	-45,9	43	-	
23 47	5	7547	-19,4	57	-25,8	8523	-27,0	55	-33,4	9614	-35,7	51	-42,3	10855	-45,5	51	-	
23 37	6	7568	-17,0	55	-24,0	8555	-24,7	55	-39,3	9661	-34,3	49	-39,4	10924	-41,3	52	-	
23 33	7	7567	-17,2	47	-35,9	8552	-25,6	47	-34,7	9647	-35,1	47	-43,5	10891	-45,0	47	-	
23 35	8	7629	-15,8	34	-28,2	8623	-21,7	30	-34,7	9738	-30,0	30	-42,1	11009	-40,2	32	-	
23 36	9	7567	-16,3	27	-31,4	8556	-24,0	27	-37,8	9661	-34,4	27	-45,1	10913	-43,7	27	-	
23 28	10	7670	-13,0	32	-26,4	8659	-21,9	32	-34,3	9793	-28,4	34	-39,4	11070	-33,6	35	-49,3	
23 58	11	7604	-16,6	36	-28,3	8594	-23,6	33	-35,4	9703	-32,3	33	-43,5	10963	-41,9	31	-	
00 40	12	7699	-13,4	76	-16,9	8613	-19,0	76	-22,3	9740	-27,3	73	-30,7	11027	-39,8	68	-40,5	
23 53	13	7544	-17,5	51	-25,3	8531	-23,5	49	-31,3	9645	-29,5	42	-37,4	-	-	-	-	
23 53	14	7568	-15,5	26	-30,8	8564	-20,5	37	-34,5	9688	-27,6	27	-40,9	10979	-34,8	27	-47,2	
00 18	15	7566	-20,6	31	-33,4	8539	-27,4	31	-39,4	9636	-32,7	31	-44,1	10910	-36,7	31	-47,2	
23 38	16	7442	-20,4	17	-	8515	-28,6	17	-	9599	-37,6	17	-	10838	-43,0	17	-	
23 45	17	7515	-19,4	55	-26,3	8496	-27,0	40	-36,6	9580	-36,0	40	-44,7	10818	-45,3	40	-	
01 13	18	7514	-22,3	39	-32,6	8482	-28,1	47	-36,0	9571	-35,7	38	-44,9	10817	-43,7	31	-	
23 54	19	7541	-20,2	37	-34,7	8513	-27,8	52	-34,7	9601	-35,9	50	-42,9	10842	-43,7	36	-	
00 00	20	7606	-17,2	32	-30,4	8593	-23,7	32	-35,8	9760	-32,4	35	-42,8	-	-	-	-	
23 47	21	7617	-15,7	57	-22,4	8610	-22,6	53	-29,6	9725	-29,6	45	-37,8	10998	-39,3	45	-47,2	
00 00	22	7612	-14,9	76	-18,2	8619	-21,5	76	-24,8	9729	-28,8	71	-32,5	11006	-39,0	63	-43,3	
23 45	23	7578	-17,4	24	-33,3	8591	-25,3	24	-36,7	9663	-32,1	37	-42,0	10919	-42,8	37	-	
23 40	24	7526	-18,2	39	-28,9	8507	-25,9	45	-34,4	9604	-34,0	47	-41,5	-	-	-	-	
23 43	25	7556	-16,4	33	-2,2	8547	-22,9	30	-35,8	9660	-31,3	28	-43,8	10926	-40,4	28	-	
00 23	26	7539	-20,7	71	-24,7	8514	-26,4	62	-31,6	9610	-34,4	58	-39,8	10863	-42,0	47	-	
23 35	27	7581	-19,2	21	-36,0	8588	-24,7	18	-41,1	9577	-30,5	18	-	10945	-40,0	21	-	
23 41	28	7642	-11,6	24	-30,8	8610	-20,6	29	-34,2	9759	-29,8	28	-42,3	11040	-36,2	27	-	
23 43	29	7634	-15,7	32	-27,0	8524	-22,9	39	-34,0	9737	-30,3	31	-40,7	11012	-38,5	31	-47,9	
23 34	30	7589	-10,6	26	-26,6	8699	-18,9	28	-33,0	9830	-26,3	28	-39,5	11121	-36,2	28	-48,2	
23 41	31	7641	-14,6	24	-30,8	8637	-22,1	23	-37,6	9762	-29,7	30	-41,7	11026	-39,1	36	-48,5	
Valores médios..		7585	-17,0	38	-38,3	8573	-24,0	39	-34,3	9579	-32,0	37	-41,5	10945	-41,0	36	-	

(T. M. G.) Hora do lançamento		Dia	Pressão atmosférica — P (mb)															
			200 milibares				175 milibares				150 milibares				125 milibares			
			Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
23 49	1	13483	-10,7	18	-	13326	-59,0	16	-	14291	-64,2	16	-	15390	-70,0	16	-	
23 26	2	12404	-56,7	24	-	13242	-61,2	24	-	14183	-68,9	24	-	15268	-70,8	24	-	
23 45	3	12399	-57,2	30	-	13230	-63,4	30	-	14166	-58,6	30	-	15236	-73,8	30	-	
00 17	4	12305	-61,6	40	-	13117	-68,2	40	-	14031	-71,6	40	-	15099	-75,2	40	-	
23 47	5	12285	-63,0	51	-	13093	-69,4	51	-	14006	-71,8	51	-	15075	-73,0	51	-	
23 37	6	12401	-52,9	50	-	13250	-59,3	50	-	14199	-66,5	50	-	15293	-67,9	50	-	
23 32	7	12341	-57,5	47	-	13174	-64,9	47	-	14116	-65,6	47	-	15215	-68,1	47	-	
23 26	8	12489	-52,3	32	-	13337	-59,6	32	-	14289	-64,6	32	-	15388	-69,6	32	-	
23 30	9	12377	-55,0	27	-	13219	-61,2	27	-	14160	-68,0	27	-	15243	-70,7	27	-	
23 38	10	12555	-52,0	38	-	13400	-61,0	38	-	14339	-69,8	38	-	15422	-70,3	38	-	
23 58	11	12423	-57,3	33	-	13259	-61,4	33	-	14203	-67,1	33	-	15286	-71,6	33	-	
00 40	12	12524	-50,2	66	-	13380	-58,1	66	-	14332	-65,5	62	-	15420	-71,7	62	-	
23 53	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 55	14	12495	-47,4	30	-	13362	-55,1	30	-	14298	-62,7	29	-	15427	-70,3	29	-	
00 18	15	12422	-46,8	31	-	13292	-54,0	31	-	14263	-61,6	31	-	15373	-68,8	31	-	
23 38	16	12318	-50,8	17	-	14174	-57,8	17	-	14132	-63,6	17	-	15238	-67,7	17	-	
23 45	17	12279	-53,5	40	-	13126	-59,4	40	-	14076	-64,6	40	-	15175	-67,9	40	-	
01 13	18	12287	-52,3	31	-	13142	-58,1	31	-	14096	-64,4	31	-	15198	-69,0	31	-	
23 54	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
00 00	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 47	21	12480	-52,6	45	-	13331	-58,7	45	-	14283	-65,3	45	-	15380	-68,9	45	-	
00 00	22	12501	-50,0	60	-	13361	-56,0	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 45	23	12386	-54,2	38	-	13229	-60,7	35	-	14181	-64,5	35	-	15272	-71,8	35	-	
23 40	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 43	25	12408	-52,5	28	-	13258	-58,7	28	-	14215	-62,9	28	-	15333	-64,0	28	-	
00 33	26	12340	-52,0	42	-	13192	-58,4	43	-	14144	-66,3	43	-	15232	-71,8	43	-	
23 35	27	12430	-51,5	21	-	13289	-59,6	21	-	14220	-69,6	21	-	15282	-77,1	21	-	
23 46	28	12556	-45,8	28	-	13430	-53,1	27	-	14407	-59,7	23	-	-	-	-	-	
23 45	29	12513	-48,4	34	-	13378	-55,0	33	-	14345	-62,2	33	-	15449	-69,1	33	-	
23 30	30	12644	-49,9	28	-	13524	-51,0	28	-	14508	-59,0	28	-	15634	-65,0	28	-	
23 41	31	12519	-49,7	36	-	13981	-55,1	35	-	14351	-61,3	34	-	15461	-69,3	33	-	
Valores médios..		12428	-52,8	36	-	13278	-59,1	35	-	14226	-65,4	34	-	15312	-70,2	35	-	

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Pressão atmosférica — P (mb)				Níveis significativos											
		100 milibares				1				2				3			
		Altitude	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
23 49	1	16697	76.1	16	-	985	21,2	76	16,7	883	15,4	60	7,5	816	12,7	55	3,7
23 26	2	16582	72,8	24	-	984	21,5	84	15,8	897	15,4	82	12,4	880	19,3	37	4,1
23 45	3	16506	79,1	30	-	994	22,0	78	17,9	883	14,8	80	11,4	823	14,8	73	9,9
23 17	4	-	-	-	-	932	17,1	82	14,0	786	10,0	39	-	709	10,6	23	9,7
23 47	5	16382	74,7	51	-	806	10,5	94	9,5	776	12,0	53	2,7	622	2,5	64	3,6
23 37	6	16626	70,2	48	-	976	22,7	87	20,2	930	19,5	87	17,3	882	19,4	69	13,5
23 32	7	16578	74,6	47	-	990	23,9	88	21,8	864	22,0	92	20,5	900	20,1	66	13,5
23 36	8	-	-	-	-	900	18,8	100	18,8	746	11,8	100	11,8	642	5,8	58	2,0
23 30	9	16558	73,4	27	-	785	13,0	79	9,3	592	0,0	30	-	440	-	44	24,4
23 38	10	16734	78,3	38	-	766	13,5	72	8,4	550	0,0	40	-	465	-	43	19,1
23 58	11	16595	74,1	33	-	922	25,3	64	17,9	758	14,4	68	-	574	0,0	37	13,1
23 40	12	16718	75,7	62	-	950	21,5	97	20,9	590	1,2	84	-	560	0,0	84	2,5
23 53	13	-	-	-	-	954	22,8	77	18,4	582	0,0	64	-	258	-	33	-
23 35	14	16729	75,7	29	-	950	17,2	78	13,2	824	11,9	85	9,4	800	11,9	87	9,7
23 38	15	16687	74,9	31	-	960	17,6	73	12,6	832	9,8	68	4,2	764	11,1	41	1,7
23 38	16	16564	72,0	17	-	972	20,0	70	14,4	824	13,7	48	2,8	806	14,4	33	1,8
23 45	17	16506	71,8	40	-	985	22,5	67	16,0	936	18,5	65	11,6	880	18,9	64	11,7
23 43	18	16507	75,1	21	-	904	16,5	80	13,0	874	18,0	74	13,2	774	12,3	64	5,6
23 51	19	-	-	-	-	927	20,0	79	16,2	887	20,0	76	15,5	863	18,3	74	13,5
23 00	20	-	-	-	-	884	18,9	91	17,3	750	15,2	65	8,6	630	7,7	50	5,4
23 47	21	16694	74,7	45	-	959	28,3	68	21,7	914	26,9	64	19,4	828	24,0	42	10,1
23 00	22	-	-	-	-	896	18,6	100	18,6	563	0,0	77	-	455	-	60	58
23 45	23	16568	76,2	35	-	954	17,3	58	18,8	831	10,0	53	0,8	792	8,2	77	4,4
23 40	24	-	-	-	-	950	13,9	100	13,9	765	5,2	98	4,8	748	6,3	89	4,6
23 43	25	-	-	-	-	988	24,3	61	16,1	750	12,6	58	-	594	0,0	64	6,1
23 43	26	16534	75,2	43	-	900	15,6	85	13,0	610	0,0	71	-	477	-	71	-
23 35	27	16556	78,4	21	-	918	16,8	84	14,0	877	14,6	65	7,8	864	15,1	48	4,0
23 46	28	-	-	-	-	971	21,0	90	19,2	946	20,0	86	17,5	920	20,2	56	10,9
23 45	29	16758	75,0	33	-	928	18,2	92	16,9	830	14,8	76	10,5	730	13,6	40	0,2
23 30	30	16960	73,0	28	-	970	21,8	91	20,2	770	12,8	57	4,5	740	14,1	38	6,1
23 41	31	16779	70,9	33	-	662	5,7	69	0,4	650	7,5	46	-	622	7,4	29	9,6
Valores médios.		16626	74,6	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		4				5				6				7			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
23 49	1	792	14,4	30	-	633	5,6	17	-	560	0,0	46	-	178	-	16	-
23 26	2	815	16,6	65	-	781	15,6	37	-	672	7,1	36	-	612	0,6	41	-
23 45	3	790	14,6	52	-	554	0,0	25	-	406	-	30	-	076	-	30	-
23 17	4	659	5,8	45	-	596	0,0	38	-	222	-	30	-	164	-	40	-
23 47	5	583	0,0	46	-	527	-	39	-	250	-	51	-	175	-	51	-
23 37	6	784	14,2	77	-	590	0,0	70	-	529	-	70	-	143	-	50	-
23 32	7	780	13,2	79	-	754	13,2	45	-	586	-	66	-	170	-	47	-
23 36	8	555	0,0	49	-	176	-	32	-	110	-	22	-	-	-	-	-
23 30	9	420	-	29	-	128	-	27	-	086	-	27	-	052	-	27	-
23 38	10	359	-	32	-	150	-	38	-	132	-	38	-	110	-	38	-
23 58	11	250	-	33	-	137	-	33	-	096	-	33	-	078	-	33	-
23 40	12	138	-	62	-	112	-	62	-	106	-	62	-	089	-	62	-
23 53	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 35	14	734	7,8	78	-	636	3,1	71	-	618	3,1	61	-	576	0,0	55	-
23 18	15	576	0,0	34	-	350	-	31	-	250	-	31	-	092	-	31	-
23 38	16	748	11,4	49	-	708	7,0	71	-	688	7,9	35	-	656	7,6	20	-
23 45	17	791	16,5	38	-	638	2,9	61	-	608	0,0	62	-	575	3,6	50	-
23 41	18	734	11,5	48	-	660	6,2	48	-	608	0,0	53	-	534	8,4	59	-
23 51	19	844	18,4	67	-	600	0,0	43	-	447	-	29	-	350	-	52	-
23 00	20	584	0,0	41	-	295	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 47	21	600	2,6	69	-	556	0,0	52	-	533	-	61	-	087	-	45	-
23 00	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 45	23	661	3,0	79	-	631	3,6	72	-	586	0,0	65	-	334	-	37	-
23 40	24	618	0,0	29	-	575	-	25	-	252	-	41	-	-	-	-	-
23 43	25	574	0,4	50	-	548	2,6	43	-	520	-	59	-	153	-	28	-
23 33	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 35	27	840	14,1	72	-	806	13,4	66	-	775	12,6	34	-	760	11,6	55	-
23 46	28	884	18,6	77	-	808	15,6	63	-	776	15,8	46	-	644	8,6	26	-
23 45	29	660	9,1	33	-	543	0,0	24	-	104	-	33	-	086	-	33	-
23 30	30	675	11,2	29	-	556	2,4	25	-	506	0,0	28	-	110	-	28	-
23 41	31	532	0,0	24	-	110	-	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores médios.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos															
		8				9				10				11			
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)		
23 49	1	073	-70,9	16	-	064	-72,8	16	-	030	-57,6	16	-	-	-	-	-
23 26	2	595	0,0	36	-13,4	150	-68,9	24	-	074	-74,4	24	-	-	-	-	-
23 45	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 17	4	113	-78,1	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 47	5	130	-73,6	51	-	112	-71,6	51	-	105	-74,8	51	-	070	-71,6	51	-
23 37	6	070	-71,5	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 32	7	125	-68,1	47	-	104	-74,3	47	-	092	-76,2	47	-	-	-	-	-
23 36	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 30	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 38	10	098	-80,0	38	-	084	-70,7	38	-	075	-75,4	38	-	-	-	-	-
23 58	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 40	12	030	-77,2	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 53	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 35	14	350	-20,5	37	-31,5	250	-34,8	27	-47,2	112	-74,3	29	-	087	-74,0	29	-
00 18	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 38	16	585	0,0	17	-	550	-4,1	15	-	070	-66,6	17	-	-	-	-	-
23 45	17	450	-14,5	55	-20,5	132	-68,1	40	-	118	-67,6	40	-	078	-70,4	40	-
01 13	18	084	-77,5	31	-	062	-75,3	31	-	058	-71,5	31	-	042	-65,3	31	-
23 51	19	263	-42,6	41	-	242	-44,4	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 00	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 47	21	068	-70,0	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 00	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 45	23	173	-61,2	35	-	117	-74,2	35	-	093	-75,7	35	-	064	-69,0	32	-
23 40	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 43	25	118	-64,4	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00 35	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 35	27	534	-6,0	40	-17,4	387	-24,6	19	-	121	-78,0	21	-	080	-80,3	21	-
23 46	28	555	0,0	27	-17,0	352	-20,2	29	-33,7	130	-65,2	28	-	-	-	-	-
23 45	29	078	-78,6	33	-	073	-78,9	33	-	066	-74,3	33	-	-	-	-	-
23 30	30	080	-7,5	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 41	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores médios.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hora do lançamento (T. M. G.)	Dia	Níveis significativos								Nível da isotérmica zero		Características da tropopausa		
		12				13				Altitude	Pressão	Altitude	Pressão	Temperatura
		Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho	Pressão	Temperatura do ar	Humidade relativa	Temperatura do ponto de orvalho					
P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	P (mb)	T (°C)	U (%)	Td (°C)	mgp	mb	mgp	mb	T (°C)		
23 49	1	-	-	-	-	-	-	-	5020	560	16697	100	-76,1	
23 26	2	-	-	-	-	-	-	-	4510	595	14183	150	-68,9	
23 45	3	-	-	-	-	-	-	-	5080	554	16200	106	-80,1	
00 17	4	-	-	-	-	-	-	-	4450	596	-	(a)	-	
23 47	5	-	-	-	-	-	-	-	4630	583	14810	130	-73,6	
23 37	6	-	-	-	-	-	-	-	4550	590	14500	143	-68,6	
23 32	7	-	-	-	-	-	-	-	4610	586	-	(a)	-	
23 36	8	-	-	-	-	-	-	-	5100	555	-	(a)	-	
23 30	9	-	-	-	-	-	-	-	4540	592	14670	138	-71,2	
23 38	10	-	-	-	-	-	-	-	5180	550	14339	150	-69,8	
23 58	11	-	-	-	-	-	-	-	4800	574	16810	96	-74,5	
00 40	12	-	-	-	-	-	-	-	4990	560	-	(b)	-	
23 53	13	-	-	-	-	-	-	-	4640	582	-	(a)	-	
23 35	14	-	-	-	-	-	-	-	4700	578	16090	112	-74,3	
00 18	15	-	-	-	-	-	-	-	4740	576	-	(a)	-	
23 38	16	-	-	-	-	-	-	-	4580	585	16564	100	-72,0	
23 45	17	-	-	-	-	-	-	-	4275	608	17350	087	-75,1	
01 13	18	-	-	-	-	-	-	-	4280	608	17530	084	-77,5	
23 51	19	-	-	-	-	-	-	-	4428	600	-	(a)	-	
00 00	20	-	-	-	-	-	-	-	4650	584	-	(a)	-	
23 47	21	-	-	-	-	-	-	-	5060	556	17490	087	-76,7	
00 00	22	-	-	-	-	-	-	-	4950	563	-	(a)	-	
23 45	23	-	-	-	-	-	-	-	4600	586	15640	117	-74,2	
23 40	24	-	-	-	-	-	-	-	4160	618	-	(a)	-	
23 43	25	-	-	-	-	-	-	-	4470	594	14060	153	-62,8	
00 33	26	-	-	-	-	-	-	-	4280	610	16534	100	-75,2	
23 35	27	-	-	-	-	-	-	-	4640	585	15480	121	-78,0	
23 46	28	-	-	-	-	-	-	-	5080	555	-	(a)	-	
23 45	29	-	-	-	-	-	-	-	5250	543	16530	104	-74,8	
23 30	30	-	-	-	-	-	-	-	5840	506	-	(a)	-	
23 41	31	-	-	-	-	-	-	-	5430	532	16200	110	-72,1	
Valores médios.	-	-	-	-	-	-	-	-	4758	576	15878	115	-73,4	

(a) Não atingida. (b) Mal definida. (c) 2.ª Tropopausa.

Valores médios

Pressão atmosférica P (mb)	Altitude mgp	Temperatura do ar T (°C)	Humidade relativa do ar U (%)	Temperatura do ponto de orvalho Td (°C)	Número de observações n
A superfície	37	22,0	86	19,5	31
1:000	128	21,9	85	19,1	31
500	581	20,1	81	16,5	31
600	1039	17,9	77	13,6	31
850	1528	16,2	72	10,8	31
800	2043	14,2	67	7,6	31
750	2591	12,2	58	3,5	31
700	3163	9,4	53	— 0,3	31
650	3774	6,0	49	— 4,8	31
600	4326	1,9	47	— 8,6	31
550	5124	— 2,3	43	— 13,5	31
500	5874	— 6,2	43	— 17,4	31
450	6697	— 11,2	40	— 22,4	31
400	7585	— 17,0	38	— 28,3	31
350	8573	— 24,0	39	— 34,3	31
300	9679	— 32,0	37	— 41,5	28
250	10945	— 41,0	36	— 46,6	28
200	12428	— 52,8	36	—	27
175	13278	— 59,1	35	—	27
150	14226	— 65,4	34	—	26
125	153 2	— 70,2	35	—	25
100	16626	— 74,6	35	—	22
80	17909	— 74,9	34	—	17
60	—	—	—	—	—
50	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—
05	—	—	—	—	—

Valores extremos da temperatura do ar

T (°C)

Pressão P (mb)	1:000	900	850	800	750	700	650	600	550	500	450	400	350	300	250	200	175	150	125	100
Máx.	25,5	25,9	24,0	21,7	18,1	13,7	9,6	6,1	2,1	— 0,5	— 5,1	— 10,6	— 18,9	— 26,3	— 34,8	— 45,8	— 51,0	— 59,0	— 64,0	— 70,2
Mín.	16,2	11,9	9,7	7,1	6,2	4,1	1,7	— 1,0	— 6,5	— 10,7	— 16,0	— 22,3	— 28,6	— 37,6	— 45,9	— 63,0	— 69,4	— 71,8	— 77,1	— 79,1

Valores extremos da altitude

mgp

Máx.	192	1090	1491	2073	2610	3191	3800	4467	5180	5938	6780	7689	8690	9830	11121	12644	13724	14508	15634	16960
Mín.	53	988	1569	2008	2560	3129	3730	4390	5080	5823	6600	7511	8482	9571	0817	12279	13093	14006	15075	16382

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m								
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f							
Observações das 00.00 T. M. G.																																							
1	00	00	06	04	07	07	06	23	13	16	15	13	19	18	19	17	19	20	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2	00	00	08	17	08	17	08	15	24	17	15	15	15	09	15	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
3	00	00	09	09	07	09	09	09	15	19	22	26	16	24	16	37	16	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
5	00	00	08	13	08	13	08	11	16	24	19	26	19	24	16	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6	00	00	06	11	06	11	06	15	29	15	26	19	26	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
7	00	00	10	10	07	24	15	32	15	14	32	26	15	13	15	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	00	00	04	20	02	30	01	24	26	17	35	13	71	13	34	13	01	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	00	00	36	52	02	43	35	31	35	31	33	41	32	33	00	00	00	00	35	13	30	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	00	00	10	11	05	13	05	15	09	15	09	15	09	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	04	04	02	11	35	43	32	26	29	35	29	35	29	20	21	41	24	20	24	17	26	28	26	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	00	00	01	24	01	24	35	33	31	24	27	30	26	24	29	04	22	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	00	00	04	22	04	22	00	00	33	11	32	13	28	22	21	22	21	33	24	44	24	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	00	00	03	20	01	20	01	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	00	00	34	41	30	46	33	46	32	46	29	44	27	24	26	13	24	17	32	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	02	06	34	61	33	61	32	65	31	43	32	19	31	11	50	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	20	07	15	39	14	44	14	37	12	39	15	38	18	37	24	19	23	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	00	00	08	17	08	17	08	19	08	19	14	22	16	22	11	24	16	17	10	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	00	00	02	33	01	26	34	19	33	22	27	19	17	09	15	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	00	00	08	13	07	17	07	22	12	07	17	17	14	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	00	00	04	33	04	26	05	20	02	20	36	13	36	13	35	39	33	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	00	00	03	17	03	19	01	12	32	07	26	09	23	08	18	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 12.00 T. M. G.

1	09	19	09	24	08	09	08	09	07	09	35	09	42	09	-	-	14	20	20	19	22	31	19	52	17	52	22	59	22	39	22	36	-	-	-	-	-	-
2	11	17	10	24	12	04	20	09	27	24	18	13	14	17	18	17	16	33	14	39	15	33	15	41	15	41	15	41	15	41	15	41	15	41	15	41	15	41
3	11	19	13	20	16	19	18	19	18	19	20	26	15	26	15	43	12	31	12	15	13	16	20	18	37	18	37	18	56	18	41	17	29	-	-	-	-	-
4	15	20	09	20	15	26	17	24	17	33	17	33	16	30	12	27	12	39	00	00	22	09	25	26	20	24	20	35	21	44	22	26	-	-	-	-	-	-
5	10	17	13	15	00	00	30	37	27	11	25	24	25	24	20	24	16	22	25	22	29	07	30	15	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	09	07	17	06	17	06	17	06	18	11	18	15	18	11	06	09	05	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	12	20	16	04	19	09	22	09	24	09	24	09	24	09	14	15	16	15	15	11	12	17	15	09	10	39	10	39	10	39	10	39	10	39	10	39	10	39
8	14	06	10	11	10	13	10	15	11	20	00	00	11	20	00	00	11	09	09	20	03	09	04	15	09	19	10	24	14	33	13	13	13	13	13	13	13	
9	11	13	09	17	04	09	35	19	32	11	32	11	30	13	36	17	35	22	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
10	09	18	02	30	36	28	34	33	33	37	32	37	31	39	32	11	34	20	35	14	32	13	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	18	13	14	31	14	30	05	20	05	17	00	00	04	15	04	20	33	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	13	07	13	15	14	11	17	13	14	15	03	15	13	15	18	20	21	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	14	24	16	35	17	37	17	37	17	50	17	43	18	44	17	44	16	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	10	11	09	13	56	13	36	13	00	00	00	00	00	00	21	22	23	13	22	13	22	24	24	46	23	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	09	15	36	55	36	07	36	07	29	20	00	00	00	00	04	13	15	30	24	41	26	48	27	48	27	54	27	130	28	83	-	-	-	-	-	-	-	
17	10	20	07	28	01	13	32	19	32	22	28	19	26	19	22	28	22	25	25	33	25	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	08	24	01	19	32	22	21	30	34	15	36	13	27	11	24	13	21	11	36	13	24	13	25	37	25	48	25	143	26	122	-							

Dias	A. super-Diaria		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m						
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f					
Observações das 00.00 T. M. G.																																					
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	14	07	13	36	15	32	13	38	12	35	10	26	12	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	18	06	13	32	14	30	13	39	13	39	12	29	13	28	14	20	14	22	22	12	21	16	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	16	15	13	38	12	34	12	60	13	56	12	42	12	30	16	30	16	34	25	10	34	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	16	10	12	24	11	26	12	46	12	56	12	52	12	32	15	24	14	22	18	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	14	10	12	38	11	54	11	40	09	38	09	50	08	26	05	10	23	14	23	18	16	26	21	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	16	24	13	36	11	28	08	32	07	14	09	34	09	32	07	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	16	11	13	46	13	42	12	36	10	40	08	36	05	32	02	26	14	12	16	20	18	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	00	00	14	22	11	29	10	39	09	33	07	33	04	34	04	16	03	21	36	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	60	06	16	28	14	30	10	23	06	45	04	22	03	20	32	13	30	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	00	00	08	09	07	06	34	41	35	19	22	21	31	22	29	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	00	00	30	25	32	34	32	58	31	37	30	32	28	32	28	48	28	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	13	03	12	27	13	38	13	43	12	49	14	37	14	49	09	16	27	10	15	26	11	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	00	00	09	26	09	30	11	22	11	18	10	10	14	11	35	08	29	05	35	16	06	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	14	08	14	42	12	47	12	35	11	36	12	31	16	24	14	22	11	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	00	00	14	32	13	22	13	42	11	27	11	17	14	08	01	24	30	10	11	22	11	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	00	00	12	30	12	20	11	32	12	16	14	18	17	14	14	12	10	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	10	06	13	22	10	16	10	20	12	16	15	10	16	10	29	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	00	00	24	04	19	04	18	07	18	08	17	09	18	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	14	10	15	28	13	22	13	24	10	28	10	34	10	30	13	22	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	16	06	13	26	08	24	11	20	11	24	08	28	02	16	01	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	00	00	14	25	14	32	12	34	12	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	14	15	12	40	14	26	13	42	13	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	00	00	12	32	11	34	14	60	14	60	14	48	13	34	09	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	00	00	13	30	12	40	12	42	11	44	13	38	11	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mês	15	05	13	15	12	27	12	30	11	28	11	24	11	15	07	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Observações das 12.00 T. M. G.

1	12	16	12	16	13	15	14	19	10	19	08	23	08	24	07	20	24	05	17	11	06	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	13	19	11	14	12	22	11	12	19	14	12	10	12	08	26	12	22	22	25	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	06	16	11	17	16	20	11	19	13	13	13	13	15	18	18	27	32	29	18	16	17	38	21	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	16	18	11	11	10	11	12	14	14	17	17	19	17	17	21	16	30	15	20	13	19	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	08	08	01	12	13	07	17	05	11	04	10	12	09	08	23	17	25	07	31	07	24	05	12	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	18	19	05	10	19	16	10	12	06	04	16	10	20	20	17	13	22	18	20	38	24	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	19	14	14	08	14	12	09	10	07	10	08	03	09	06	15	14	17	28	16	12	24	07	21	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	16	12	14	07	14	09	17	16	18	10	23	03	18	05	13	08	03	05	03	04	33	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	13	06	11	07	16	06	07	03	04	07	01	20	36	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	19	10	07	05	12	07	12	06	16	11	09	16	08	12	25	11	33	17	36	08	36	21	32	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	08	10	14	04	26	04	29	09	35	10	35	10	02	06	04	12	36	11	29	26	31	41	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	13	03	12	10	04	14	04	11	02	22	36	22	35	24	25	10	26	41	26	41	26	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	34	08	32	32	30	36	31	66	31	46	30	16	30	52	29	62	28	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	08	14	35	13	35	16	24	10	22	32	23	30	26	32	29	47	29	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	13	03	13	15	14	17	14	15	14	12	14	13	25	03	33	28	14	08	39	08	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	10	08	14	24	15	13	13	04	22	03	24	08	20	17	22	20	05	04	35	09	06	16	08	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	09	06	13	18	13	18	18	10	15	05	02	07	35	15	07	09	07	19	09	16	08	13	08	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	12	10	12	14	15	21	16	15	11	07	34	05	22	11	13	14	14	18	02	22	02	21	06	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	18	10	17	10	14	08	10	05	14	05	13	07	08	03	04	10	-	-																			

Dias	A superfície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:900m		12:300m		12:900m		16:500m											
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f										
Observações das 00.00 T. M. G.																																										
1	00	00	04	21	04	31	06	28	07	32	09	40	10	41	07	17	17	34	05	08	06	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
2	00	00	11	12	10	09	09	12	04	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
4	00	00	16	37	19	18	20	27	21	22	20	12	21	18	26	04	30	16	30	40	33	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	00	00	02	16	05	20	03	18	03	16	03	12	35	06	05	13	24	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	35	02	02	38	02	41	02	38	02	36	03	32	06	26	12	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8	00	00	03	22	03	35	05	40	04	39	04	30	05	26	13	18	07	15	36	11	34	13	31	09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
9	00	00	07	19	06	34	06	40	05	35	05	23	07	21	04	16	02	25	09	23	02	10	35	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
10	00	00	05	14	04	19	05	20	03	22	05	21	07	21	10	24	03	20	63	08	35	24	25	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
11	00	00	05	15	05	18	06	21	07	22	06	21	08	13	21	11	09	10	08	15	27	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
12	36	03	01	33	02	27	02	25	07	16	08	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	04	10	02	30	04	27	05	13	08	11	29	07	29	06	27	14	25	05	31	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	27	14	28	35	30	30	30	41	31	51	32	47	34	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	24	03	21	40	24	24	24	30	21	18	22	28	24	23	23	20	68	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
18	27	03	12	06	11	05	17	14	23	03	24	16	22	23	15	06	26	20	08	60	26	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	00	00	05	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	00	00	05	13	09	21	10	21	11	17	11	06	10	09	18	03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	00	00	04	19	05	21	04	22	06	15	10	20	10	19	15	15	36	04	30	10	31	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	23	02	17	23	15	18	16	23	16	16	15	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	23	02	16	13	15	18	14	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	00	00	06	08	08	07	08	09	10	10	11	09	12	08	07	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	24	10	20	43	20	36	21	18	21	19	20	10	17	15	15	20	16	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	23	10	19	54	19	24	19	29	17	26	18	28	15	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	27	02	08	04	06	08	06	08	08	06	06	08	10	07	12	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 12.00 T. M. G.																																											
1	09	17	10	31	09	20	06	23	04	19	02	12	02	04	02	06	07	03	03	04	02	34	36	13	32	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	08	15	10	59	09	17	05	20	04	18	02	17	25	14	35	09	32	09	30	28	30	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	16	16	14	18	14	13	18	03	32	03	31	06	30	08	17	05	29	17	31	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	09	15	34	13	01	08	01	15	33	09	29	26	30	12	29	14	28	23	31	32	32	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	09	12	07	21	04	24	01	17	01	20	03	20	41	20	26	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	07	20	05	27	04	21	01	19	36	21	5	18	32	11	26	16	27	20	26	24	26	28	27	27	23	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	06	22	02	37	01	34	36	35	36	27	01	18	36	20	35	06	33	08	12	03	13	08	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	00	00	06	32	06	39	05	37	06	42	06	42	06	30	04	17	20	09	29	11	34	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	09	12	09	16	08	15	07	10	08	12	08	26	07	25	08	11	03	22	35	28	35	38	32	40	28	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	07	12	05	27	04	24	01	25	36	23	36	24	36	18	04	08	08	12	04	11	33	26	32	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	09	20	07	26	03	09	04	17	02	13	36	19	36	08	25	06	14	07	17	08	22	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	07	14	03	10	34	09	30	07	36	03	22	07	25	05	26	10	23	11	27	21	24	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	04	10	06	25	36	27	34	26	32	10	36	12	34	07	24	12	26	08	19	10	19	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	06	24	35	18	33	18	31	16	30	21	30	24	31	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	30	14	30	23	30	28	31	17	31	39	31	36	30	56	29	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	17	25	22	26	23	20	23	31	25	18																																	

Dias	A super- fície		600m		900m		1:200m		1:500m		1:800m		2:100m		3:000m		3:900m		5:100m		6:000m		7:500m		9:000m		12:300m		12:900m		16:500m						
	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f	d	f					
Observações das 00.00 T. M. G.																																					
1	00	00	05	16	06	27	08	27	08	22	16	16	09	14	09	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	00	00	03	06	03	05	03	04	06	06	06	13	04	07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	01	16	05	27	05	32	05	28	05	39	04	26	03	27	04	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8	05	04	06	26	05	29	05	29	05	37	04	43	05	38	08	27	16	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11	06	09	08	13	08	19	08	16	06	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12	03	10	21	25	01	35	02	32	01	22	05	22	04	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13	04	11	04	39	04	32	04	40	06	16	09	22	16	26	09	16	09	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	26	15	35	24	39	54	32	39	31	27	32	22	32	19	29	16	32	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	00	01	16	18	09	17	11	23	16	31	10	18	09	12	08	22	35	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	00	06	02	08	14	16	03	15	04	10	10	12	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	00	06	02	09	02	09	06	14	06	14	08	15	12	06	04	06	35	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	04	02	05	27	05	24	06	10	04	11	09	09	10	09	14	12	11	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	02	02	02	27	02	32	04	24	07	19	10	10	16	09	16	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	03	08	03	25	04	19	07	09	05	19	09	15	07	19	08	22	10	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	01	04	06	35	07	22	10	13	21	22	24	14	19	08	17	27	23	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	27	13	28	15	28	35	28	22	29	34	29	32	28	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mês	36	02	04	15	03	18	04	16	05	12	06	10	06	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Observações das 12.00 T. M. G.																																							
1	09	13	08	20	07	21	07	19	07	24	06	24	06	27	09	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	08	14	19	18	09	22	07	15	05	11	06	07	04	07	04	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	09	15	06	23	06	20	06	14	05	14	04	09	36	07	12	18	31	16	33	22	32	27	31	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	08	11	05	19	03	14	36	13	30	14	28	11	27	14	27	05	27	06	28	17	27	26	28	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	06	13	05	27	04	24	11	11	08	11	12	09	12	11	04	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	14	10	16	23	09	23	10	26	09	16	08	13	08	18	06	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	07	14	08	18	09	10	10	10	09	09	04	07	10	10	09	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	06	20	07	16	35	10	34	08	25	06	25	06	18	05	16	03	15	06	13	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	06	24	03	24	03	23	36	17	34	16	33	11	36	17	14	13	03	11	27	27	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	05	22	35	21	33	25	30	33	31	35	29	36	27	24	30	26	31	27	33	26	04	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	09	10	08	15	09	14	08	06	19	06	35	05	02	06	02	06	02	09	33	10	29	09	14	22	13	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	05	11	06	22	05	20	02	17	34	16	33	16	31	12	07	05	14	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	07	18	05	19	36	15	28	13	27	09	26	09	25	07	26	09	01	09	07	10	08	16	06	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	07	14	07	21	07	11	10	07	08	04	08	06	10	07	14	07	02	16	07	10	35	1																	

